

链霉亲和素磁珠

Streptavidin Magnetic Beads (2 μm)

产品简介

链霉亲和素-生物素 (SA-Biotin) 系统具有极高的结合亲和力 ($K_d=10^{-15}$), 在生物领域具有广泛的应用。Streptavidin Magnetic Beads 采用蛋白偶联技术将 SA 共价连接于固相载体表面, 可高效结合生物素化抗体、核酸、蛋白等配体分子。本产品采用超顺磁性微球, 粒径均一、形貌规整, 有利于方便、快捷地捕获目标分子以及实现磁性分离。本产品可配套自动化设备进行高通量操作。

产品信息

产品信息	SA 磁珠 NBS2307	SA 磁珠 NBS2305	SA 磁珠 NBS2306	SA 磁珠 NBS2308	SA 磁珠 NBS2309
粒径	1 μm	2 μm	5 μm	300nm	2.8 μm
生物素化单链寡核苷酸(24nt) (pmol/mg 磁珠)	≥450	≥350	≥300	≥450	≥300
生物素化 IgG (μg/mg 磁珠)	≥15	≥15	≥10	≥15	≥10
磁珠浓度	10 mg/mL				
磁珠表面	亲水基团				
保存溶液	1×PBS, 含 0.1% (W/V) BSA, 0.1% (V/V) proclin-300				
保存条件	2~8℃				
保质期	2 年				

产品应用范围

图例	应用方向	简述
	免疫检测分离蛋白 白细胞分选等	Streptavidin Magnetic Beads 可特异性地结合生物素化抗体或抗原, 作为免疫检测、ELISA 等固相反应载体, 或用于分选细胞等
	分离核酸制备核酸探针等	Streptavidin Magnetic Beads 可特异性地结合生物素化的核酸探针, 广泛应用于 DNA、RNA 的杂交实验
	DNA-蛋白质相互作用研究	Streptavidin Magnetic Beads 可特异性地结合生物素化的靶点 DNA 或 RNA 片段, 可用于蛋白质与核酸相互作用研究
备注: 		

注: 以上列举的应用方向有多种实现形式, 并不限于图例所示。

结合生物素化分子操作流程（本操作适用于链霉亲和素磁珠系列所有产品，详见产品列表）

1. 使用前准备

- 1.1 缓冲液：以下为常用的缓冲液成分，用户可根据需要调整缓冲液的盐浓度及 pH
- 1.2 Buffer I（适用于结合生物素化核酸）：10mM Tris-HCl (pH 7.5), 1mM EDTA, 1M NaCl, 0.01% ~ 0.1% Tween-20
- 1.3 Buffer II（适用于结合生物素化抗体/蛋白）：PBS, pH7.4, 含 0.05% Tween-20, 可根据需要添加 0.01% ~ 0.1% BSA
- 1.4 化学发光 Washing buffer：用户根据需求配制洗液，使用时平衡至室温
- 1.5 磁性分离器
- 1.6 漩涡振荡器
- 1.7 旋转混合仪
- 1.8 移液器及吸头
- 1.9 合适的离心管

2. 结合生物素化核酸

- 2.1. 将磁珠瓶置于漩涡振荡器上 20s, 振荡重悬磁珠。用移液器移取 100 μ L 磁珠到新的离心管中。将离心管置于磁性分离器上，静置 1 min（**此操作后续简称为磁性分离**），用移液器吸去上清液，从磁性分离器上取下离心管。
备注：用户可根据生物素化分子的多少，参考产品信息表中磁珠的载量，计算需要取用的磁珠量。建议生物素化分子的加入量为磁珠载量的 1~2 倍，使磁珠饱和。
- 2.2. 加入 1mL Buffer I 到离心管中，盖上离心管盖，充分振荡重悬磁珠。磁性分离，移去上清液。
备注：当步骤 2.1 取用磁珠体积大于 1mL 时，加入与磁珠体积相同的 Buffer I。
- 2.3. 重复“步骤 2.2”一次。
- 2.4. 加入 500 μ L 的用 Buffer I 稀释的生物素化核酸（使磁珠浓度为 2mg/mL），充分振荡重悬磁珠。将离心管置于旋转混合仪上，室温旋转混合 30 min。
- 2.5. 磁性分离，将上清液转移至新的离心管。
- 2.6. 按“步骤 2.2”的方法洗涤磁珠三次。
- 2.7. 根据后续实验的要求，加入合适的低盐缓冲液，重悬磁珠。至此结合生物素化核酸步骤完成。磁珠可用于后续操作。
- 2.8. 用户可以通过测定反应前后核酸的浓度，计算结合到磁珠上的核酸量（（反应前浓度-反应后浓度） \times 反应溶液体积）。

3. 结合生物素化抗体/蛋白操作流程

- 3.1 将磁珠瓶置于漩涡振荡器上 20s, 振荡重悬磁珠。用移液器移取 100 μ L 磁珠到新的离心管中。磁性分离，用移液器吸去上清液，从磁性分离器上取下离心管。
备注：用户可根据生物素化分子的多少，参考产品信息表中磁珠的载量，计算需要取用的磁珠量。建议生物素化分子的加入量为磁珠载量的 1~2 倍，使磁珠饱和。
- 3.2 加入 1 mL Buffer II 到离心管中，盖上离心管盖，充分振荡重悬磁珠。磁性分离，移去上清液。
备注：当步骤 3.1 取用磁珠体积大于 1mL 时，加入与磁珠体积相同的 Buffer II。
- 3.3 重复“步骤 3.2”两次，共洗涤三次。
- 3.4 加入 1mL 用 Buffer II 稀释的生物素化抗体/蛋白（使磁珠浓度为 1 mg/mL），充分振荡重悬磁珠。将离心管置于旋转混合仪上，室温旋转混合 60 min。

- 3.5 磁性分离，将上清液转移至新的离心管。
- 3.6 按“步骤 3.2”的方法洗涤磁珠五次。
- 3.7 根据后续实验的要求，加入 Buffer II 或其他合适的缓冲液，重悬磁珠。至此结合生物素化抗体/蛋白步骤完成。磁珠可用于后续操作。

4 磁微粒化学发光免疫诊断操作流程

- 4.1 调整磁珠至合适浓度（建议 0.2-0.8 mg/ml），将磁珠置于漩涡振荡器上 20s，振荡重悬磁珠。用移液器移取 50 μ L 磁珠至 96 孔板中，磁性分离，用移液器吸去上清液，从磁性分离器上取下 96 孔板。
- 4.2 每孔加入 100 μ L 生物素化捕获抗体，充分震荡重悬磁珠，37 $^{\circ}$ C 恒温箱中孵育 15min 后，磁性分离，用移液器吸去上清液，从磁性分离器上取下 96 孔板。
- 4.3 每孔加入 200 μ L 的 Washing buffer，充分震荡重悬磁珠，磁性分离，用移液器吸去上清液，从磁性分离器上取下 96 孔板，该步骤再重复 2 次，共洗涤 3 次。
- 4.4 每孔加入 50 μ L 待测物标准品或待测样本，充分震荡重悬磁珠，37 $^{\circ}$ C 恒温箱中孵育 15min 后，磁性分离，用移液器吸去上清液，从磁性分离器上取下 96 孔板。
- 4.5 每孔加入 200 μ L 的 Washing buffer，充分震荡重悬磁珠，磁性分离，用移液器吸去上清液，从磁性分离器上取下 96 孔板，该步骤再重复 2 次，共洗涤 3 次。
- 4.6 每孔加入 100 μ L 酶标记抗体，充分震荡重悬磁珠，37 $^{\circ}$ C 恒温箱中孵育 15min 后，磁性分离，用移液器吸去上清液，从磁性分离器上取下 96 孔板。
- 4.7 每孔加入 200 μ L 的 Washing buffer，充分震荡重悬磁珠，磁性分离，用移液器吸去上清液，从磁性分离器上取下 96 孔板，该步骤再重复 2 次，共洗涤 3 次。
- 4.8 每孔加入 150 μ L 的底物液，充分震荡重悬磁珠，避光孵育 5min。
- 4.9 将 96 孔板放入化学发光仪读数，并进行相应数据处理。

注意事项

1. 应避免对磁珠进行冷冻等操作。
2. 为减少磁珠损失，每次磁性分离的时间应不少于 1min。
3. 从磁珠保存管中移取磁珠前应充分震荡重悬均匀。操作过程中应避免产生气泡。
4. 建议使用质量好的移液器吸头和反应管，避免因粘附磁珠及溶液而造成损失。
5. 生物素化分子的大小会影响磁珠的载量。用户需要根据实验确定磁珠对特定生物素化分子的载量。
6. 生物素化分子的加入量应为磁珠载量的 1~2 倍，以使磁珠饱和。
7. 如需生物素与 SA 磁珠分离，可采用：
方法一：0.1% SDS，煮沸 5min；
方法二：pH=8.2，含 95%甲酰胺的 10mM EDTA 中，65 $^{\circ}$ C 5min 或 90 $^{\circ}$ C 2min。脱落率 95%。

产品列表

货号	产品名称	规格
NBS2305-1ml	Streptavidin Magnetic Beads	2 μ m , 1 mL, 10 mg/mL
NBS2305-10ml	Streptavidin Magnetic Beads	2 μ m , 10 mL, 10 mg/mL
NBS2307-1ml	Streptavidin Magnetic Beads	1 μ m , 1 mL, 10 mg/mL
NBS2307-10ml	Streptavidin Magnetic Beads	1 μ m , 10 mL, 10 mg/mL
NBS2308-1ml	Streptavidin Magnetic Beads	300nm , 1 mL, 10 mg/mL
NBS2308-10ml	Streptavidin Magnetic Beads	300nm , 10 mL, 10 mg/mL
NBS2306-1ml	Streptavidin Magnetic Beads	5 μ m , 1 mL, 10 mg/mL
NBS2306-10ml	Streptavidin Magnetic Beads	5 μ m , 10 mL, 10 mg/mL
NBS2309-1ml	Streptavidin Magnetic Beads	2.8 μ m , 1 mL, 10 mg/mL
NBS2309-10ml	Streptavidin Magnetic Beads	2.8 μ m , 10 mL, 10 mg/mL

本产品仅供研究使用.

需要支持, 请访问: www.noninbio.com 或电子邮件: noninbio@163.com