



## Anti-mcherry Nanobody Agarose Beads

### ● 产品规格

货号: KTSM1331

规格: 500  $\mu$ L (约 20 次, 50% Anti-mcherry tag nanobody coated Agarose beads)

储存条件: 4°C (避免冻存)

保质期: 12 个月

运输: 冰袋运输

### ● 产品说明

mcherry 是一种被广泛用于生物技术作为示踪剂的红色荧光染料, 包括分子的标记和细胞组分的定位等。在质谱分析、酶活性测定等生化分析手段中, 与 mcherry 融合的蛋白及其相互作用因子可以通过与 Anti-mcherry-nanobody 结合从而达到快速高效分离的目的。Anti-mcherry Agarose Beads 由抗 mcherry tag 的纳米抗体, 融合表达后共价偶联到琼脂糖珠上, 用于抓取哺乳动物、植物、细菌、酵母、昆虫等多种生物的细胞提取物中的含 mcherry 标签的蛋白及与其紧密相互作用的蛋白。

### ● 产品应用

应用于: 免疫沉淀(IP)、免疫共沉淀(CoIP)、染色质免疫沉淀(CHIP)、RNA 结合蛋白免疫沉淀(RIP)、酶活性检测、质谱分析等。

### ● 产品属性

珠子直径:  $\sim$ 45  $\mu$ m (4%交联琼脂糖珠)

储存液: 1xPBS, 含 20% 乙醇和 0.03% NaN<sub>3</sub>

结合能力: 每 10  $\mu$ L Anti-mcherry Beads (包含悬浮液) 结合 15-20  $\mu$ g 含 mcherry 标签的融合蛋白

配体: 抗 mcherry tag 纳米抗体

反应性: 与 mcherry tag 的融合蛋白及与其紧密相互作用的蛋白结合

### ● 推荐使用溶液

Buffer	Composition
--------	-------------



Lysis buffer (CoIP)	50 mM Tris-HCl pH7.5; 150 mM NaCl; 1% Triton-100; 1 mM EDTA
RIPA buffer	10 mM Tris-HCl pH7.5; 150 mM NaCl; 0.5 mM EDTA; 0.1% SDS; 1% Triton X-100; 1% Deoxycholate
Dilution/Wash buffer	50 mM Tris-HCl pH7.5; 150 mM NaCl; 1 mM EDTA
2×SDS loading buffer	120 mM Tris-HCl pH6.8; 20% glycerol; 4% SDS; 0.04% Bromophenol blue; 10% β-mercaptoethanol
Glycine-elution buffer	200 mM glycine pH2.5
Neutralization buffer	1 M Tris pH10.4

注意: 对于其它细胞类型, 如酵母、植物、昆虫、细菌, 请使用等效的细胞溶解缓冲液

## ● 操作说明

### ➤ 收集细胞

对于一个免疫共沉淀反应, 推荐使用  $10^6$ - $10^7$  个表达 mcherry tag 融合蛋白的哺乳动物细胞 (约一个 10 cm 培养皿)。吸出生长培养基、向培养皿中加入 2 mL 预冷的 PBS 洗涤细胞 2 次, 利用细胞刮或胰酶消化的方法收集贴壁细胞, 细胞转移到离心管, 1200 G 离心 3-5 分钟并丢弃上清液。

### ➤ 裂解细胞

1. 对于细胞质蛋白, 用 200  $\mu$ L 预冷 Lysis buffer 重悬细胞

注: 在 Lysis buffer 中加入蛋白酶抑制剂和 1 mM PMSF。

对于核蛋白可选择: 在 RIPA buffer 中加入 1 mg/mL DNase、2.5 mM  $MgCl_2$ 、蛋白酶抑制剂和 1 mM PMSF

2. 将离心管放在冰上 30-40 分钟, 每隔 10 分钟重悬细胞一次。

3. 4°C、12000 G 离心 10 分钟, 将上清液转移到一个新的预冷离心管中, 加入 300  $\mu$ L dilution buffer(可用 1xPBS 代替), 弃沉淀 (如需要, 保存 50  $\mu$ L 裂解液进行进一步分析)

注: 此步骤获得的细胞溶解物可置于 -80°C 下长期保存。

可选做: 在稀释液中加入 1 mM PMSF 和蛋白酶抑制剂。

### ➤ 平衡 Beads

1. 涡旋 Anti-mcherry Agarose Beads, 吸取 25  $\mu$ L (包含混悬液) 放在 1.5 mL 离心管中

2. 加入提前预冷的 500  $\mu$ L Dilution buffer (也可用 1xPBST (0.05% Tween-20) 替代)

3. 4°C、1200 G 离心 3 分钟, 去掉上清, 重复 2 次



➤ 结合蛋白

1. 将第 2 步获得的细胞蛋白提取液, 加入平衡后的 Anti-mcherry Agarose Beads 中。4°C 上下颠倒孵育 1-3 小时
2. 4°C、1200 G 离心 3 分钟, 去掉上清

➤ 洗涤

1. 加入 500 μL Dilution buffer(也可用 1xPBST 代替)重悬 Anti-mcherry Agarose Beads
2. 4°C、1200 G 离心 3 分钟, 去掉上清, 重复 2-5 次

可选做: 在第二次洗涤的步骤中增加盐浓度到 500 mM

➤ 洗脱结合蛋白

1. 30 μL 1xSDS loading buffer 重悬 Anti-mcherry Agarose Beads
2. 将 Anti-mcherry Agarose Beads 在 95°C 水浴中加热 10 分钟, 使免疫沉淀复合物和珠子分离。4°C, 1200 G 离心 3 分钟, 取上清跑 SDS-PAGE。

➤ 甘氨酸洗脱缓冲液洗脱 (可替代步骤 6)

1. 加 50-70 μL 0.2 M, pH2.5 的甘氨酸, 重悬 Anti-mcherry Agarose Beads, 保持混匀状态孵育 3 至 10 分钟, 4°C, 1200 G 离心 3 分钟
2. 将上清液转移至新的离心管中, 加入 25-35 μL 1M pH10.4 的 Tris 中和甘氨酸, 为了提高洗脱效率可重复上述步骤 1 和 2 以增加洗脱效率。

**声明: 本产品仅供科学研究使用, 不能用于人、动物的医疗或诊断程序等。**