

## Mouse CD8 Nanobeads 小鼠 CD8 分选磁珠

### 产品简介

Mouse CD8 Nanobeads 可以用于基于 CD8 抗原表达小鼠细胞分离。CD8 在所有 T 细胞上表达，并与 T 细胞受体相关，本产品由 CD8 单克隆抗体与纳米级磁珠偶联而成，从而实现 CD8 阳性 T 细胞的分选，一般用于从小鼠淋巴结、脾脏及其混合样本中分离、纯化 CD8 阳性 T 细胞。

其原理是小鼠 CD8 分选磁珠直接与细胞结合后，将细胞与磁珠混合悬浮液加载到放置在 MACS Separator 的分离磁铁中的 MS 或 LS 柱，或其他合适的分选柱中。磁分离后留在磁柱中的细胞即为阳性分选的 CD8 表达细胞，从而进行后续的相关实验研究；也可收集分离的下清液，即为阴性分选的非 CD8 表达细胞。

### 产品信息

货号	37611ES01 / 37611ES05
规格	100 $\mu$ L / 2 mL
分选能力	Up to $5 \times 10^7$ cells / Up to $1 \times 10^9$ cells

### 产品性质

基质 (Matrix)	葡聚糖纳米磁珠
配体 (Ligand)	Anti-Mouse CD8 antibody
粒径 (Particle Size)	50-100 nm
分选能力 (Separation Capacity)	Up to $5 \times 10^8$ cells/mL beads
储存缓冲液 (Storage Buffer)	1 X PBS (pH7.2-7.4) containing 2 mM EDTA, 0.5% BSA buffer without $Ca^{2+}$

### 储存条件

2~8°C 避光保存，有效期 6 个月。

### 使用说明

#### 1. 所需材料准备

1) 分离缓冲液: 1 X PBS (pH7.2-7.4) containing 2 mM EDTA, 0.5% BSA (牛血清白蛋白) buffer without  $Ca^{2+}$ , 2~8°C 保持冷却。

【注】：不推荐使用含有  $Ca^{2+}$  或  $Mg^{2+}$  的 PBS。

BSA 可以被 HSA (人血清白蛋白)、人血清或胎牛血清 (FBS) 替代，EDTA 可以被柠檬酸钠替代。

2) 分选柱和分离器: MS 或 LS 柱，或其他合适的分选柱。MACS Separator 的分离磁铁。

#### 2. 样品准备

1) 制备淋巴细胞的单细胞悬液，确定细胞数。

2) 将细胞悬浮液在 300 g 转速下离心 10 分钟，完全吸取上清液。

3) 按照  $1 \times 10^7$  个细胞用 80  $\mu$ L 缓冲液重悬细胞颗粒 (可以提前用 30  $\mu$ m 细胞过滤网去除粘连的、大块装的细胞)，每  $1 \times 10^7$  个细胞加入 20  $\mu$ L 小鼠 CD8 分选磁珠，用于小鼠 CD8 阳性细胞分离。如果希望同时标记 CD8 和另一种 CD 蛋白，建议使用 60  $\mu$ L 缓冲液重悬细胞颗粒，并加入 20  $\mu$ L CD8 分选磁珠和 20  $\mu$ L 另一种 CD 蛋白的抗体分选磁珠。(每  $1 \times 10^7$  个细胞)

4) 混合均匀，并在冰箱中孵育 15 分钟(2~8°C)。

- 5) 每  $1 \times 10^7$  细胞加入 1-2 mL 的缓冲液清洗细胞，然后 300 g 离心 10 分钟，完全吸出上清液。
- 6) 在 500  $\mu$ L 的缓冲液中重新悬浮最多  $1 \times 10^8$  个细胞，对于  $1 \times 10^7$  或更少的细胞重悬于 50  $\mu$ L 的缓冲液中，对于更高的细胞数量，相应地增加缓冲液体积。

### 3. 磁性细胞分离

- 1) 使用 MS 或 LS 柱进行磁分离。
- 2) 将分选柱置于合适的 MACS Separator 的分离磁铁中。
- 3) 用适量缓冲液冲洗色谱柱，MS: 500  $\mu$ L，LS: 3 mL。
- 4) 将细胞悬浮液滴在分选柱上，收集含有未标记细胞的流出液。
- 5) 用适量缓冲液冲洗分选柱，收集通过的未标记细胞，并与步骤 4) 的流出液混合。MS: 3X500  $\mu$ L，LS: 3x3 mL。

【注】：一旦分选柱储液器空，就立即加入等量的缓冲液进行清洗步骤。

- 6) 从分离磁铁中取出分选柱，将其置于合适的收集管中。将适量的缓冲液移到分选柱上。将柱塞推入分选柱并冲出磁性标记的细胞。MS: 1 mL，LS: 5 mL。
- 7) 然后可以对细胞进行计数，并分析以评估其纯度或用于下游应用。不需要移除分选磁珠。为确保细胞活性，应将所需的细胞立即重新悬浮在细胞培养基中。

### 注意事项

1. 我司不建议在磁性分选结束前使用荧光标记。因为磁选和荧光抗体适配性需要验证，使用不匹配荧光标记可能会影响磁性分离的效果。磁选后的正、负细胞样品可以正常使用荧光标记做流式细胞分析。
2. 本产品仅作科研用途！
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。