

## IgG MagBeads, Goat anti-Mouse 山羊抗小鼠 IgG 免疫磁珠

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格	储存
IgG MagBeads, Goat anti-Mouse 山羊抗小鼠 IgG 免疫磁珠	47502ES03	1 mL	2-8℃ 保存

### 产品描述

免疫磁珠分离技术是以高均一性的磁性微球为固相支持物,将免疫配基通过功能基团结合到磁性载体上形成的免疫磁性微球,利用免疫学反应的高度特异性与磁珠特有的磁响应性,实现特异性靶物质分离的技术,具有特异性强、灵敏度高、效率高、操作简单等特点。

应用羊抗鼠 (Goat anti-Mouse) IgG 免疫磁珠可根据实验需要选择各种小鼠单抗实现细胞分离。通常使用以下两种分离方式:阳性分离或阴性分离。阳性分离是直接从细胞混合液中分离靶细胞,阴性分离是利用免疫磁珠去除无关细胞,收集游离于磁场中的靶细胞。

羊抗鼠 (Goat anti-Mouse) IgG 免疫磁珠可通过直接法或间接法实现细胞分选。直接法是将抗特异细胞表面抗原的 Mouse IgG 与免疫磁珠表面的羊抗鼠 IgG 结合,将磁珠结合的细胞与其它细胞分开,达到细胞分选的目的。间接法是先将抗特异细胞表面抗原的 Mouse IgG 与混合体系中靶细胞表面特异抗原结合,再与羊抗鼠 (Goat anti-Mouse) IgG 免疫磁珠结合达到细胞分选的目的。

### 产品性质

磁珠含量 (Beads Concentration)	6 mg/mL
平均粒径 (Mean Diameter)	1.0±5% μm
结合能力 (Binding Capacity)	0.20 mg Ms IgG/mg

### 运输和保存方法

冰袋运输。2-8℃ 保存。有效期 6 个月。

### 注意事项

- 1) 为了您的安全和健康,请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2) 请勿冻存、干燥、加热或离心操作,这些操作会导致磁珠聚集而降低结合能力。
- 3) 产品使用前需剧烈振荡或超声处理,避免磁珠沉降聚集。
- 4) 磁珠分选缓冲液,推荐使用 PBS, 0.5% BSA, 2 mM EDTA, 0.09% NaN<sub>3</sub>, pH7.4。
- 5) Fc 受体 (FcR) 封闭:在某些实验中,部分抗体会通过其 Fc 段与不同细胞表面的 FcR 结合,出现非特异性反应。此时可预先将细胞与 IgG 或针对 FcR 的特异性抗体室温孵育 5-10 min,一般 10<sup>7</sup> 细胞中可加入 1-10 μg IgG 或 FcR 的特异性抗体进行封闭;反应体系中也可加入 5-10% 蛋白降低非特异性反应,但蛋白浓度太高会降低分选效率。
- 6) 实验前应对抗体使用浓度,磁珠与细胞反应比例,反应时间等参数优化以达到最佳的细胞分选效果。
- 7) 如果分选的细胞进一步用作细胞培养实验,全过程注意无菌操作,分选缓冲液中可不加防腐剂 NaN<sub>3</sub>,磁珠保存液中的防腐剂可用适量无菌缓冲液或细胞培养基洗 2 次以去除。

### 使用方法

以下为常规操作方式,建议根据具体实验,优化实验方法。

- 1) 从抗凝血中提取外周血单个核细胞 (PBMC),用 PBS, 5% BSA, 0.09% NaN<sub>3</sub>, pH7.4 洗 3 次,40-70 μm 尼龙网过滤去除细胞团块和碎片,调整细胞数为 1×10<sup>8</sup>/mL。
- 2) 加入适量 Mouse IgG,一般 1×10<sup>7</sup> PBMC 中加入 0.1-20 μg 抗体,室温反应 30 min。

- 3) 1000 rpm 离心 5 min, 弃上清。加入 1 mL 磁珠分选缓冲液重悬细胞, 1000 rpm 离心 5 min, 弃上清, 洗 2 次 (2×1 mL)。
- 4) 1 mL 磁珠分选缓冲液重悬细胞, 加入 50  $\mu$ L 免疫磁珠, 室温反应 30 min, 间隔 10 min 轻晃反应管, 避免磁珠沉淀, 使磁珠与细胞充分反应, 尽量防止出现气泡。阴性分选采用步骤 5-7, 阳性分选采用步骤 8-9。

#### 阴性分选步骤

- 5) 应用磁分离器分离 5-8 min, 收集未被免疫磁珠结合的细胞悬液至另一干净管中。
- 6) 加入 1 mL 磁珠分选缓冲液重悬磁珠, 用玻璃滴管或移液枪枪头反复吹打磁珠。
- 7) 重复步骤 5, 合并两次收集的细胞悬液, 可将细胞悬液再次置于磁分离器中分离 5-8 min, 可明显增加靶细胞纯度。

#### 阳性分选步骤

- 8) 应用磁分离器分离 5-8 min, 去除未与磁珠结合的细胞。
- 9) 结合了靶细胞的免疫磁珠用 1 mL 磁珠分选缓冲液洗 5 次 (5×1 mL) 后, 可直接进行流式检测, 或置于 37°C 培养 48 hrs 可使细胞与磁珠分离。