

死细胞去除试剂盒

产品货号: BA3149

产品规格: 1 kit

产品简介:

分选原理

死细胞去除磁珠能识别凋亡细胞和死亡细胞质膜上的一个分子。为了去除死细胞,对死细胞进行磁珠标记,然后通过分选柱。磁性标记的死细胞被保留在分选柱中。未标记的活细胞则通过分选柱,从而去除细胞中的死细胞。将分选柱从磁场中移除后,磁性保留的死细胞可作为正选细胞部分被洗脱出来。使用死细胞去除试剂盒,即使是细胞膜完整的早期凋亡细胞也能被去除。活化细胞,如细胞培养物中的活化细胞,也可被标记。

产品组成:

产品名称	规格 (1×10^9)	保存条件
死细胞去除磁珠	10mL	2-8°C, 避光
20×结合缓冲液储液	25mL	2-8°C, 避光

注:死细胞去除磁珠储存在含有稳定剂的缓冲液中。

试剂和仪器要求:

1. 无菌双蒸水 (ddH₂O)。
▲ 注意:请勿使用去离子水进行稀释!
2. 分选柱和分选器。
3. (可选) 预分离过滤器去除细胞团块。
4. (可选) 组织解离器,自动组织解离器,带有加热模块的组织解离器。
5. (可选) 组织解离试剂盒。

操作步骤:

一、样本准备

1. 去除死细胞磁珠易受细菌污染。请在无菌条件下进行处理。
2. 处理含有血小板的细胞样本(如血液样本)时,用低速离心($200 \times g$)仔细清洗样本以去除血小板。这些清洗步骤应使用含有离子螯合剂 EDTA 的缓冲液。去除死细胞磁珠会与活化血小板结合。活化的血小板也会与单核细胞等白细胞结合。在这种情况下,与活化血小板结合的有活力细胞会留在磁场中,从而降低活细胞的回收率。

处理组织时,使用组织解离器和组织解离试剂盒制备单细胞悬浮液。

3. 由于缺乏可获得的抗原,使用死细胞去除磁珠无法去除无任何质膜残留的死细胞(无细胞核的细胞器)。

二、缓冲液准备

1. 所有洗涤和分选步骤均使用从死细胞去除试剂盒随附的 20×结合缓冲液储液中配制的 1×结合缓冲液。稀释 20× 结合缓冲液储液时必须使用无菌双蒸水。

注意:请勿使用去离子水稀释!

例如:用 9.5mL 无菌双蒸水稀释 500μL 20× 结合缓冲液。储存于 2-8°C。或者,用 475mL 无菌双蒸水稀释 25mL 20×结合缓冲液,制备1×结合缓冲液。

▲ 注意:在无菌条件下处理!

▲ 注意:死细胞去除磁珠的结合需要Ca²⁺。离子螯合剂EDTA的存在会破坏结合。1×结合缓冲液经过优化,可实现最佳的死细胞去除磁珠结合效果。使用不同的缓冲液可能会导致死细胞去除效率降低。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com

三、磁珠标记

▲ 下面给出的磁珠标记规模为 10^7 个细胞总量。当处理少于 10^7 个细胞时，使用与指示相同的试剂体积。当处理较高的细胞数时，相应地扩大所有试剂体积和总体积(例如，对于 2×10^7 总细胞，使用所有指示试剂体积和总体积的两倍体积)。

▲ 为了获得最佳性能，在磁标记之前获得单细胞悬浮液是很重要的。将细胞通过 $30\mu\text{m}$ 尼龙网，去除可能堵塞分选柱的细胞团块。使用前用缓冲液湿润过滤器。

▲ 建议孵育温度为 $20-25^\circ\text{C}$ 。较高的温度和/或较长的孵育时间可能导致非特异性细胞标记。

1. 细胞计数。
2. $300 \times g$ 离心 10 分钟。去除上清。
3. 每 10^7 个细胞总量使用 $100\mu\text{L}$ 死细胞去除磁珠重悬。
4. 混匀，室温 ($20-25^\circ\text{C}$) 孵育 15 分钟。
5. (可选) 必要时，在细胞悬液中加入 $1 \times$ 结合缓冲液，使其达到 $500\mu\text{L}$ 的最小分选体积。
6. 进行细胞分选步骤。

四、细胞分选

▲ 根据总细胞数和标记细胞数选择合适的分选柱和分选器。

▲ 始终等到分选柱储液器空后再进行下一步操作。

xM或xL分选柱进行细胞分选

1. 将分选柱置于相对应的分选器中。
2. 用适当体积的 $1 \times$ 结合缓冲液润洗分选柱： xM: $500\mu\text{L}$ xL: 3mL
3. 将细胞悬液转移至分选柱中。收集包含未标记细胞的流出液。
4. 结合磁珠的细胞会被吸附到分选柱上，没有结合的细胞会顺着液体流下来。加适量的 $1 \times$ 结合缓冲液，待液体全部流尽，再加入适量缓冲液，一共 4 次。收集总流出物，和第 3 步的流出液混合在一起。
xM: $4 \times 500\mu\text{L}$ xL: $4 \times 3\text{mL}$
5. 将分选柱从分选器中取出，并将其放在合适的收集管上。
6. 加适量的缓冲液到分选柱中，迅速用塞子推下，得到就是磁性标记的细胞。
xM: 1mL xL: 5mL
7. (可选)为了提高死细胞去除的效率，活细胞部分可以在第二个 xM 或 xL 柱上富集。用新的分选柱重复步骤 1 至 6 中描述的磁分选过程。
8. 使用膜非透性染料（如台盼蓝）对死亡细胞进行显微分析，或使用碘化丙啶溶液或 7-AAD 染色溶液进行流式细胞分析。

保存方法：

$2-8^\circ\text{C}$ 避光保存，请勿冷冻。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com