

AMMS®PrimeCell 免疫细胞培养基说明书

说明书编号: DS-Kit-R-AS38-A/0

产品名称

通用名称: AMMS®PrimeCell 免疫细胞培养基

英文名称: AMMS®PrimeCell immune cell medium

产品信息

套装货号: AS-38

套装组成:

套装内容	货号	规格	数量	保存条件	产品性状	效期
AMMS®PrimeCell 免疫细胞基础培养基	AS38-1	500mL	1 瓶	2~8℃, 避光保存	液体	12 个月
AMMS®PrimeCell 免疫细胞添加物	AS38-2	25mL	1 瓶	-20℃, 避光保存	液体	12 个月

产品描述

AMMS®PrimeCell 免疫细胞基础培养基是一种完全无血清、无异种成分的培养基, 由 AMMS®PrimeCell 免疫细胞基础培养基和 AMMS®PrimeCell 免疫细胞添加物组成培养基, 专为 CAR-T 细胞工艺开发设计。适用于 T 细胞的激活、扩增和转导, 支持高效的 CAR-T 细胞生产。本培养基不含动物源成分, 批次间一致性高, 可显著降低血清带来的批次差异和污染风险。本产品同样适用于其他的常规免疫细胞的体外培养如 DC 细胞、NK 细胞、CIK 细胞、巨噬细胞等。

产品特点:

1. 无血清配方: 完全无血清, 避免血清批次差异和污染风险。
2. 高效扩增: 支持各种免疫细胞的体外高速扩增, 提高免疫细胞产量。
3. 优化转导: 配方中特别添加了支持病毒转导的成分, 提高 CAR-T 等细胞的转导效率。
4. 稳定性高: 经过严格的质量控制, 确保批次间一致性。
5. 支持使用 Dynabeads 磁珠、可溶性抗体和刺激抗体呈递细胞方案活化 T 细胞。

使用说明(以 CAT-T 工艺为例)

AMMS®PrimeCell 免疫细胞培养基的配制:

- 1、AMMS®PrimeCell 免疫细胞添加物置于 37℃水浴锅中至完全融化后立即拿出, 直接使用或分装储存于-20℃, 避免反复冻融。
- 2、将 25mL AMMS®PrimeCell 免疫细胞添加物加到 500mL AMMS®PrimeCell 免疫细胞基础培养基中, 彻底混匀。
- 3、细胞培养过程中需添加细胞因子 IL-2 (推荐浓度 200IU/ml), 按实验需求加入。

T 细胞分选激活

- 1、将复苏的 PBMC, 取样计数并流式检测 CD3+T 细胞比例。
- 2、将 CD3+ T 细胞与 CD3/CD28 分选激活磁珠按 1: 1 比例均匀混合。

- 3、25rpm 孵育 30min，磁力架分选。
- 4、分选后，去除上清，加入培养基，细胞密度调整为 $1-2 \times 10^6$ cells/mL。
- 5、置于 37°C、5% CO₂ 培养箱中培养。

T 细胞扩增/CAR-T 细胞转导

- 1、激活培养 24 小时后，CAR 载体（如慢病毒或逆转录病毒），混匀。
- 2、去除磁珠，调整细胞密度为 1×10^6 /ml。
- 3、继续培养，定期监测细胞状态和转导效率。
- 4、及时调整细胞密度为 $0.5 \sim 1 \times 10^6$ /ml（细胞密度调整为 0.5×10^6 /ml，可以隔天计数补液；细胞密度调整为 1×10^6 /ml 时，需要每天观察细胞状态，每天计数补液）。

收获 CAR-T 细胞

- 1、转导后 8~10 天，细胞数量达到峰值时，可收获 CAR-T 细胞。
- 2、通过离心或其他方法收集细胞，用于后续实验或治疗。

注意事项

- 1、AMMS®PrimeCell 免疫细胞添加物在 37°C 水浴锅复融，复融后直接使用或分装储存于 -20°C，避免反复冻融；
- 2、配制成的完全培养基建议一周内使用完。

生产企业的名称

北京同立海源生物科技有限公司

住所

北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地华佗路 50 号院 13 号楼 1 至 3 层

联系方式

400-010-5556

参考文献

1. Pollizzi, K. N. et al. mTORC1 and mTORC2 selectively regulate CD8+ T cell differentiation. J. Clin. Invest. 125, 2090–2108 (2015)
2. Rathmell, J. C., Vander Heiden, M. G., Harris, M. H., Frauwirth, K. A. & Thompson, C. B. In the absence of extrinsic signals, nutrient utilization by lymphocytes is insufficient maintain either cell size or viability. Mol. Cell. 6, 683–692 (2000).

说明书编制

核准日期：2025 年 10 月 24 日