

MetaCell® TransAAV Media Panel

使用说明

产品简介

MetaCell® TransAAV Media Panel 是为满足多种HEK293细胞系对不同病毒或病毒血清型包装而设计的培养基和补料的优化配套组合，可加快细胞与基因治疗的开发和生产。组合中的培养基与补料均不含水解物、蛋白质和任何动物源成分，可支持各种HEK293细胞特别是VPC2.0细胞和293F细胞的高密度悬浮生长与高效瞬时转染。培养基成分经过深度优化，兼容常见的商业化阳离子转染试剂。

本产品适用于科研和基于细胞培养的大规模生物制品的生产，但不可直接用于人体或作为药物使用。

MetaCell® TransAAV Media Panel 包含以下四种产品：

产品名称	描述
MetaCell® TransAAV 01	MetaCell® TransAAV 01-03是3种配方不同的HEK293培养基，适用于筛选出针对特定腺相关病毒（AAV）血清型表现优异的培养基配方，加快细胞与基因治疗的开发进程。我们的技术团队将提供全面、及时的技术支持服务，助力您高效完成培养基优化工作，并顺利过渡至 GMP级别规模化生产。
MetaCell® TransAAV 02	
MetaCell® TransAAV 03	
MetaCell® TransAAV Feed	针对不同血清型的AAV转染，提高包装效率的AAV基因组滴度增强添加剂。

推荐培养条件:

培养基：MetaCell® TransAAV 01-03
细胞系：Expi293F™, Freestyle™293-F, 293F, VPC2.0
细胞类型：悬 浮
培养参数设置：

摇瓶体积	125mL	250mL	500mL	1L	3L	5L
培养体积（mL）	30-35	60-70	120-140	240-280	600-1000	1500-2000
摇床转速	125 ± 5 rpm （振幅 19mm） 120 ± 5 rpm （振幅 25mm） 95 ± 5 rpm （振幅 50mm）				100 ± 5 rpm 105 ± 5 rpm 80 ± 5 rpm	
摇瓶类型	PETG 或者 PC 材质，透气，无挡板					
培养环境	37 ± 0.5 °C， 8% CO ₂ ， 湿度≥80%， 确保适当的气体交换并尽量避光培养					

转染条件建议:

DNA Volume	FectoVIR-AAV® Volume	DNA to FectoVIR-AAV Ratio (µg: µL)	Volume for Complexes Preparation
3 µg	3 µL	1:1	0.05 mL

注： 以上表格为每mL细胞培养体系所需转染复合物

载体比例建议:

Vector	$\mu\text{g DNA/mL Culture}$
Rep/Cap plasmid	1.2
Helper plasmid	0.6
AAV-ITR plasmid	1.2

注：以上表格为总3 μg DNA计算

实验所需培养基及试剂:

- MetaCell® TransAAV Media Panel
- 转染试剂推荐: PolyPlus FectoVIR-AAV® Transfection Reagent
- 质粒: 260/280比值介于1.8-2.0, 浓度大于1 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$
- 稀释液: MetaCell® TransAAV 01-03即可作为稀释液

细胞:

无血清悬浮培养的HEK293细胞株

转染流程:**1. 细胞准备**

- 于细胞转染前3天接种 5.0×10^5 cells/mL活细胞密度。或于转染前18-24小时以 $2.0-2.5 \times 10^6$ cells/mL的活细胞密度接种细胞。
- 转染当天, 调整细胞密度为适当活细胞密度进行转染。如下表建议:

Cell Line	Transfected Viable Cell Density
Expi293F	3.0×10^6 cells/mL
VPC2.0	3.0×10^6 cells/mL
其它HEK293细胞	3.0×10^6 cells/mL

2. 准备Reagent-DNA混合物

- 准备一支无菌聚丙烯离心管, 加入细胞培养体系体积5%的稀释液备用。
注: 无菌离心管容量需大于最终培养基体积 1.5 倍以提供混合空间。
- 将DNA加入含稀释液的管中混匀 (摇晃或震荡)。
- 将 FectoVIR-AAV® 试剂于液面下加入含稀释 DNA 的管中并即时混匀 (温和上下颠倒混匀 8-10次)。
- 将Reagent-DNA混合物于室温静置30分钟。

3. 转染

将孵育完成的Reagent-DNA混合物加入摇瓶。滴加时, 轻轻晃动摇瓶以提升细胞悬液和转染混合物的混匀。

补料方案:

于加入转染复合物并混匀后加入MetaCell® TransAAV Feed，添加量参考下表：

Working Volume	Cell Line	MetaCell® TransAAV Feed (v/v)
30 mL	Expi293F	1% (300 µL)
	VPC2.0	1% (300 µL)
	其它HEK293细胞	1% (300 µL)

4. 培养和收获

于转染 3 天后进行病毒收获。

订购信息:

产品名称	类别	形态	目录号	包装规格
MetaCell® TransAAV Media Panel	/	/	L2011	1 kit
MetaCell® TransAAV 01	培养基	液体	L2010-0500	500mL
MetaCell® TransAAV 02	培养基	液体	L2007-0500	500mL
MetaCell® TransAAV 03	培养基	液体	L2008-0500	500mL
MetaCell® TransAAV Feed	添加剂	液体	L2012-0010	10mL

-----最初编制日期：2024.07 -----最新修订日期：2025.03 -----