

F344 大鼠脂肪间充质干细胞成脂诱导分化培养套装

产品简介

本产品是 EnkiLife 专为 F344 大鼠脂肪间充质干细胞研制优化的成脂诱导分化培养基试剂盒，用于增强 F344 大鼠脂肪间充质干细胞向成脂细胞方向诱导分化的能力。在库产品均通过生物安全检测 and 产品质量检测，体系稳定有效，现货发送，性价比高。EnkiLife 专业的研发团队可提供最有效的技术指导，保证售后品质。

基本信息

成脂诱导分化培养基——诱导液 Induction Medium (200 mL)

试剂盒组分	规格	保存条件	有效期
F344 ADSCs Adipogenic Differentiation Induction Basal Medium	175 mL	2~8℃，避光	12 个月
F344 ADSCs Adipogenic Differentiation FBS	20 mL	-20℃	24 个月
P/S Solution 双抗	2 mL	-20℃	12 个月
Glutamine 谷氨酰胺	2 mL	-20℃	12 个月
Insulin 胰岛素	400 μL	-20℃	12 个月
IBMX	200 μL	-20℃	12 个月
Rosiglitazone 罗格列酮	200 μL	-20℃	12 个月
Dexamethasone 地塞米松	200 μL	-20℃	12 个月

成脂诱导分化培养基——维持液 Maintenance Medium (200 mL)

试剂盒组分	规格	保存条件	有效期
F344 ADSCs Adipogenic Differentiation Maintenance Basal Medium	175 mL	2~8℃，避光	12 个月
F344 ADSCs Adipogenic Differentiation FBS	20 mL	-20℃	24 个月
P/S Solution 双抗	2 mL	-20℃	12 个月
Glutamine 谷氨酰胺	2 mL	-20℃	12 个月
Insulin 胰岛素	400 μL	-20℃	12 个月

其他组分

试剂盒组分	规格	保存条件	有效期
Dye Liquor: Oil Red O Solution 油红 O 染色液	5mL	2~8℃，避光	12 个月
0.1.% Gelatin 明胶	15mL	2~8℃	12 个月

质检标准

pH: 7.2~7.4
内毒素含量: < 10 EU/mL
生物安全: 细菌、真菌、支原体检测阴性
质量检测: 诱导测试合格

检验原理

油红 O 染料属于苏丹染料家族的一员, 是一种脂溶性的偶氮染料。显色明显便于观察, 主要用于脂肪染色。干细胞在诱导培养基的作用下, 会逐渐分化成前成脂细胞和脂肪细胞, 将形成大小不一的脂滴。油红 O 在脂肪中的溶解度大于其在染色液中的溶解度, 从而使脂肪着色呈现红色或橘红色。

使用说明

1. 成脂诱导分化操作

1.1 接种干细胞

取对数生长期的细胞, 按照 2.0×10^4 cells/cm² 的细胞密度接种至培养器皿, 于 37°C, 5% CO₂ 培养环境下培养至汇合度 90~100%, 弃掉上清, 加入成脂诱导分化培养基诱导液。

注意: 如细胞贴壁性较差, 建议使用 0.1%明胶对培养底面进行包被。

1.2 细胞分化诱导

于 37°C, 5% CO₂ 培养环境下培养约 3 天, 更换为成脂诱导分化培养基维持液, 培养 1 天后, 再更换为成脂诱导分化培养基诱导液, 继续培养 3 天。按照以上换液频率诱导 14~21 天, 并注意观察细胞形态变化。根据细胞诱导形成的脂滴数量和大小, 决定终止细胞诱导的时间, 并进行染色鉴定。

2. 染色鉴定

2.1 细胞固定

吸去培养基使用适量 1×PBS 清洗一次, 弃去后取适量 4%中性甲醛溶液覆盖培养器皿底面, 室温固定 30~60 min, 弃去固定液再使用 1×PBS 清洗两次。

2.2 油红 O 染色

取生理盐水或 1×PBS 与油红 O 原液配制油红 O 工作液 (油红 O 原液: 生理盐水=3:2), 现用现配。配制后可对油红 O 工作液进行离心, 以沉淀染色液中的过饱和析出物。向清洗干净的诱导孔内加入适量油红 O 工作液, 静置染色 30min。吸走油红 O 工作液, 用 1×PBS 清洗两次, 并加入适量 1×PBS 避免细胞干燥。

2.3 诱导评估

显微镜下观察成脂染色效果, 并进行图像采集和诱导评估。诱导成功时, 脂滴与油红 O 染料结合后呈现红色或橘红色。

注意: 干细胞的成脂分化水平因细胞类型、细胞供体来源, 培养条件、细胞代次、细胞状态和分化时间等因素而异。

注意事项

1. 本产品组分均为无菌分装, 可直接配制成完全培养基使用; 染色液为独立包装组分, 请勿与培养基混用
2. 配制完全培养基前, 请瞬时离心各管小剂量试剂以免损失, 配制后请在有效期内使用完毕。
3. 完全培养基储存条件: 2~8°C, 避光; 配制后有效期为 3 个月。
4. 本产品仅用于科研实验, 不可用于临床治疗。