

3T3-L1 (脂肪前体细胞) 成脂诱导分化培养套装

产品简介

本产品是 EnkiLife 专为 3T3-L1 (脂肪前体细胞) 研制优化的成脂诱导分化培养基试剂盒, 用于增强 3T3-L1 (脂肪前体细胞) 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
3T3-L1 Adipogenic Differentiation Induction Basal Medium	175 mL	2~8°C, 避光	12 个月
3T3-L1 Adipogenic Differentiation FBS	20 mL	-20°C	24 个月
P/S Solution 双抗	2 mL	-20°C	12 个月
Glutamine 谷氨酰胺	2 mL	-20°C	12 个月
Insulin 胰岛素	400 µL	-20°C	12 个月
IBMX	200 µL	-20°C	12 个月
Rosiglitazone 罗格列酮	200 µL	-20°C	12 个月
Dexamethasone 地塞米松	200 µL	-20°C	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
3T3-L1 Adipogenic Differentiation Maintenance Basal Medium	175 mL	2~8°C, 避光	12 个月
3T3-L1 Adipogenic Differentiation FBS	20 mL	-20°C	24 个月
P/S Solution 双抗	2 mL	-20°C	12 个月
Glutamine 谷氨酰胺	2 mL	-20°C	12 个月
Insulin 胰岛素	400 µL	-20°C	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°C, 避光	12 个月
0.1.% Gelatin 明胶	15mL	2~8°C	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。