成脂诱导培养基说明书

Catalog：CTCC-Y003

一．产品简介

CTCC 自主研发的成脂诱导分化培养基，可体外诱导小鼠胚胎成纤维细胞 3T3-L1 及原代人源或鼠源 MSCs 向成脂分化。该培养基包括促进 3T3-L1 细胞及 MSCs 细胞向成脂分化的基础培养基，优质质量胎牛血清，所需的培养基添加物以及青链霉素。

二．包装组成成分

培养基名称	规格	保存方式	有效期
成脂诱导分化培养基 A	100ml	避光，4℃	1 个月
成脂诱导分化培养基 B	100ml	避光，4℃	1 个月

三．成脂分化操作规程（以 6 孔板为例）：

1. 孔板包被：加适量 0.1%明胶到培养器皿中，使其覆盖整个培养器皿的底面，在超净台或培养箱 30min-2h，弃去明胶，待培养器皿晾干后，即可用于接种细胞。
2. 细胞的融合度达到 80-90%时，即可使用 0.25%胰酶消化收集。
3. 按 2-5×10^5cells/孔的细胞密度接种在六孔板中，每孔加入 2mL 细胞完全培养基，置于 37℃，5%CO2 的培养箱中进行培养。
4. （**3T3-L1 细胞**）待融合度达到 80%及以上，全量更换 3T3-L1 细胞完全培养基，继续培养 72h。该步骤是为了使细胞保持接触抑制。弃液，每孔加入 2mL37℃预热的成脂分化培养基 A 液；

   （**MSCs 细胞**）待融合度达到 80%及以上，弃液，每孔加入 2mL37℃预热的成脂分化培养基 A 液。
5. A 液诱导 2-3 天后，吸弃 A 液，每孔加入 2mL37℃预热的成脂诱导分化培养基 B 液，诱导 2-3 天。
6. A、B 液交替诱导 2-4 次后，当观察到细胞内出现足够多的脂滴时，可继续用 B 液诱导 3-7 天，每 2-3 天换液一次。直至脂滴足量且大小合适时，即可

结束诱导。

注意：

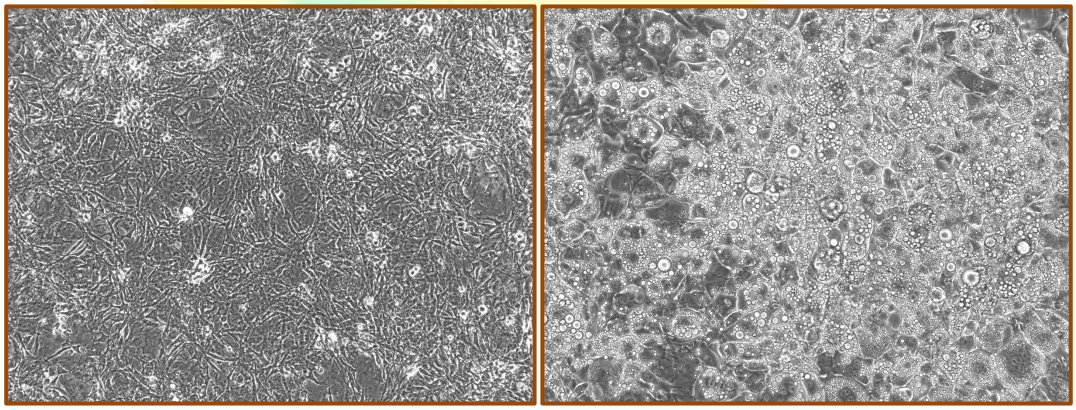
- 3T3-L1 细胞正常培养时，推荐使用含 10%NCS 的 DMEM 完全培养基。融合度 80%以上时，即建议传代，不可长时间保持接触抑制状态。
- 原代建议使用低代次的 MSCs（<8 代，MSCs 随着传代后代次的增加，多向潜能也逐渐降低）
- 成脂诱导剂（尤其是 Dex 和 IBMX）对细胞有一定的毒性或脱壁效应，铺板前务必进行包被，必要时可提高明胶包被浓度。
- 诱导液使用前应按量预热，避免整瓶诱导液反复冷热交替，造成成分失活。
- 换液时应动作轻柔。
- A 液诱导期间，细胞出现形态变化为正常现象。
- A 液、B 液交替诱导时长可根据细胞状态灵活调节。如细胞状态好，耐受强，可延长 A 液的使用时长至 4-7 天，每 48h 换液一次，持续刺激脂滴形成。再更换 B 液诱导 3-5 天促进脂滴变大。

五. 成脂诱导分化实例

1. ***3T3-L1 成脂分化***

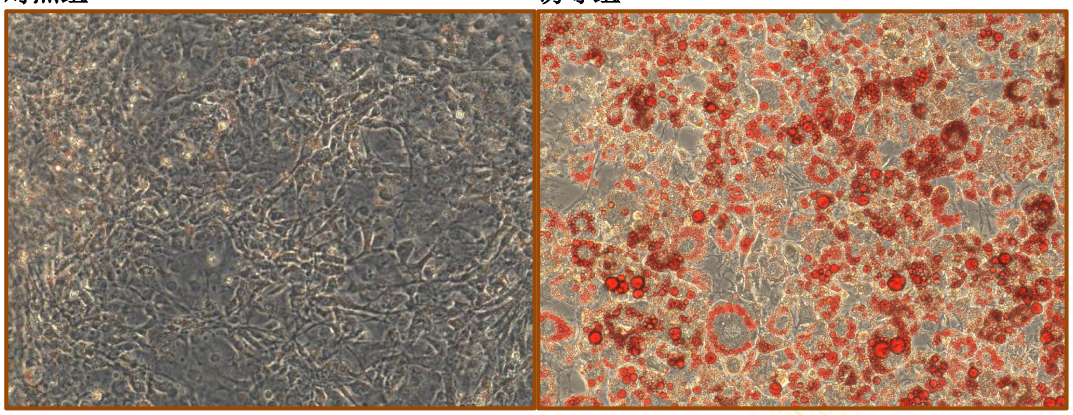
明场（200×）

对照组 **诱导组**



油红 O 染色（200×）

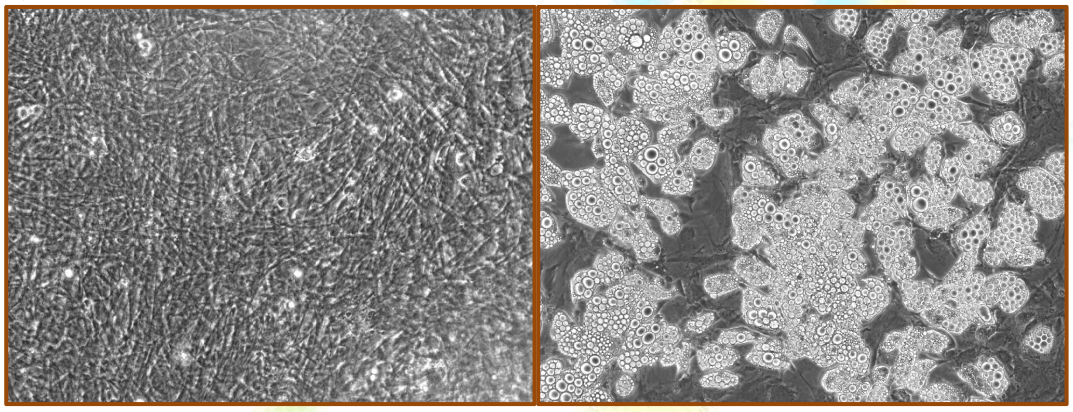
对照组 **诱导组**



2. ***SD 大鼠 BMSCs(P1 代)成脂分化***

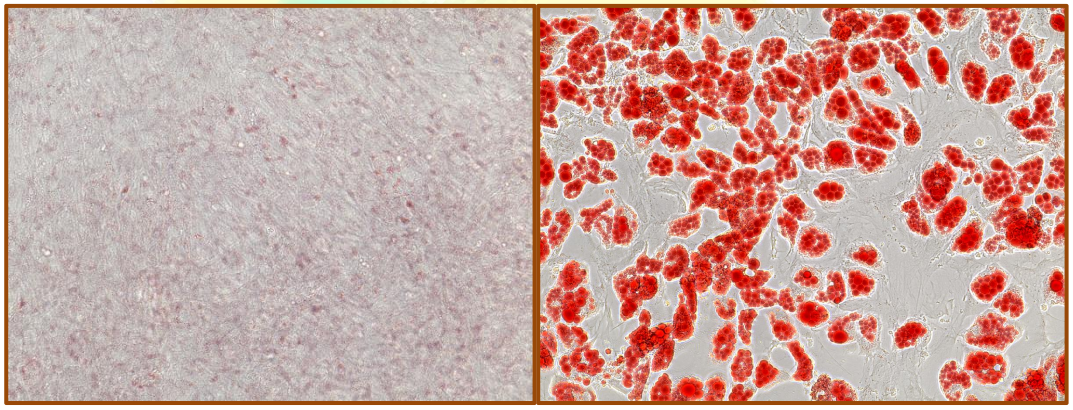
明场（200×）

对照组 **诱导组**



油红 O 染色（200×）

对照组 **诱导组**



六. QC 测试并证明诱导培养基有以下特性：

1. 包含了细胞向成脂方向分化需要的所有成分。
2. 实验比较同类产品，油红染色证明其具有最佳诱导成脂能力。
3. 无菌检测证明无细菌、真菌和支原体
4. 证明无内毒素

七. 产品使用注意事项：

1. 需避光，2-8℃保存，有效期为 1 个月。
2. 所有产品请于保质期内使用。
3. 产品使用前取一部分培养基 37℃预热即可。
4. 建议在产品使用时避光操作。

本产品仅用于科研用途，不可用于诊断、 治疗、 临床、 家庭及其他用途。