



上海启达生物科技有限公司

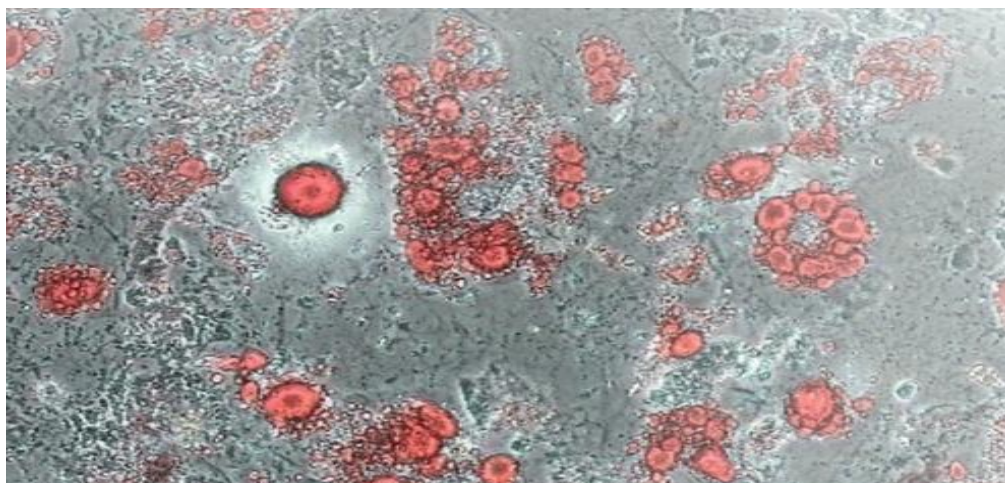
Shanghai QiDa Biotechnology Co., LTD

诱导成骨分化培养基 Osteogenic differentiation medium

货号: P1301

间充质干细胞成骨分化试剂盒是自主研发的一款用于人间充质干细胞诱导成骨分化的低血清培养基, 使用此培养基培养细胞, 可用于骨髓、脐带、脂肪等组织来源的间充质干细胞的诱导成骨分化。

- 诱导分化程序简单便捷。
- 诱导成骨细胞效率高。



人骨髓间充质干细胞诱导 (Day12)

诱导成骨步骤:

一、使用细胞包被液包被细胞培养板, 将传代或复苏冻存的人间充质干细胞接种到 6 孔板上, 密度为 $2 \times 10^5 - 3 \times 10^5$ cells/cm² 或 $2 \times 10^5 - 3 \times 10^5$ cells/孔, 置于 37°C, 5% CO₂ 培养箱中培养, 当细胞汇合度达到 80%-90%时, 小心的将孔内间充质干细胞培养基吸掉, 向 6 孔板中加入 2mL 人间充质干细胞成骨分化培养基, 以此记为第 0 天;

注意: 成骨分化容易使细胞卷起, 成骨分化时应使用包被液包被细胞培养板, 可使用 [多聚赖氨酸溶液 \(货号: SD0042\)](#) 进行细胞包被。

二、每隔 1-2 天更换新鲜的人间充质干细胞成骨分化培养基;



上海启达生物科技有限公司

Shanghai QiDa Biotechnology Co., LTD

注意：为防止成骨细胞脱落，建议成骨过程中出现大量钙结节之后，换液形式变为每天一次半量换液。

三、诱导 14-21 天期间，视细胞的形态变化及生长情况进行染色。

四、诱导成骨分化结束后，吸掉 6 孔板中的成骨分化培养基，用 PBS 冲洗 1-2 次。每孔加入 1 mL 细胞固定液，固定 10~30 min；

五、吸掉细胞固定液，PBS 冲洗 2 次。每孔加入 2 mL 成骨检测染液，染色 3-5 min；

六、吸掉成骨检测染液，用 PBS 冲洗 2-3 次；

七、将培养板置于显微镜下观察成骨染色效果

保存和运输：基础 4°保存与运输，添加物干冰运输，-20°以下保存为佳

声明：产品仅科研使用,生长因子请置于4°的环境下解冻

产品技术规格：

PH:7.00 - 7.60

渗透压：320.00 - 360.00mOsm/Kg

内毒素低于：<0.05EU/ML

分装方法：

试剂	规格	数量	分装方法 (分两份)	分装方法 (分五份)	储存
诱导分化成骨细胞基础培养基	500 mL	1 瓶	用时倒 250mL，共倒 2 次	用时倒 100mL，共倒 5 次	4°C
MSGCS 干细胞生长因子	5mL	1 瓶	一次性分装 2 份	一次性分装 5 份	-20°C
成骨细胞诱导因子	5mL	1 瓶	一次性分装 2 份	一次性分装 5 份	-20°C
庆大霉素-两性霉素 B 混合溶液(100x)	5mL	1 瓶	一次性分装 2 份	一次性分装 5 份	-20°C
胎牛血清 FBS(优选特级)	25mL	1 瓶	一次性分装 2 份	一次性分装 5 份	-20°C



上海启达生物科技有限公司

Shanghai QiDa Biotechnology Co., LTD

产品使用参考文献/Publications

1. In vitro biocompatibility and stem cell regenerative assessment of hollow hydroxyapatite spheres deposited wollastonite/Ca₂P₆O₁₇/TCP/ doped-wollastonite scaffolds ,<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272884224030219>

2. Z. Chen, X. Zhu, M. M. Lu, Q. Ou, X. Wang, Z. Zhao, Q. Shen, Q. Wang, Z. Wang, J.-Y. Xu, C. Jin, F. Gao, J. Wang, J. Zhang, J. Zhang, X. Jin, Y. Bi, L. Lu, G.-T. Xu, H. Tian, PHOSPHO1 Suppresses Ferroptosis in Retinal Pigment Epithelial Cells by Reducing the Levels of Phosphatidylethanolamine Molecular Species. Adv. Sci. 2025, 12, 2505359. <https://doi.org/10.1002/advs.202505359>

3. Huang, J., Zeng, N., Xu, S. et al. The study on bone marrow mesenchymal stem cell-derived extracellular matrix promoting the repair of damaged chondrocytes by regulating the Notch1/RBPJ pathway. Cytotechnology 77, 35 (2025). <https://doi.org/10.1007/s10616-024-00702-6>