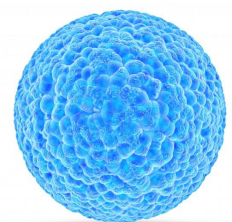




人间充质干细胞成软骨分化试剂盒

hMSC Chondrogenesis Differentiation Kit



人间充质干细胞成软骨分化试剂盒

一、产品基本信息

产品名称	Applied Cell® 人间充质干细胞成软骨分化试剂盒
货号	AC-1001028
规格	1kit
保存条件	基础培养基 2-8°C, 添加剂-20--80°C保存; 混合后 2-8°C保存, 3 周内使用完毕
使用范围	人间充质干细胞诱导分化成软骨
保质期	1 年

二、产品简介

人间充质干细胞成软骨分化试剂盒是埃泽思生物 (Applied Cell®) 自主研发的一款用于人类间充质干细胞分化成软骨产品, 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软骨分化。

三、产品特性

- 诱导分化程序简单便捷。
- 诱导成软骨细胞效率高。

四、产品内容

试剂	规格	数量	运输
人间充质干细胞成软骨分化基础培养基	90mL	1 瓶	冰袋
人间充质干细胞成软骨分化添加剂	10mL	1 瓶	干冰

五、操作方法

1. 相关材料

- Xeno-Free 人间充质干细胞培养基 (Applied Cell®:AC-1001003)
- 人间充质干细胞成软骨分化试剂盒 (Applied Cell®:AC-1001028)

- 成软骨检测染液 (Applied Cell®:AC-1001023)
- 细胞消化液 (Applied Cell®:AC-1001024)
- 磷酸盐缓冲液(1×) (Applied Cell®: Cat.AC-1001037)

2. 实验准备

人间充质干细胞成软骨分化培养基的配制:

- 2.1. 在 2-8°C 解冻人间充质干细胞成软骨分化添加剂, 轻晃摇匀;
- 2.2. 将添加剂加入到人间充质干细胞成软骨分化基础培养基中 (添加剂 10mL 与 90mL 基础培养基彻底混合) 混匀, 即为人类间充质干细胞成软骨分化培养基。人间充质干细胞成软骨分化培养基可在 2-8°C 稳定储存 2-3 周。

注意: 人间充质干细胞成软骨分化添加剂只能在 2-8°C 解冻, 待添加剂加入到培养基以后, 请用培养基润洗添加剂试管 1-2 次, 因添加剂量较少可防止添加剂粘附在试管壁上造成损失。

3. 实验操作

3.1. 诱导成软骨球

- 3.1.1. 诱导成软骨分化实验之前, 用细胞消化液消化后计数;
- 3.1.2. 分配 0.5 mL 细胞悬液(2-3×10⁵ 个细胞)到 15mL 或 50mL 离心管中, 300×g, 离心 5min;
- 3.1.3. 吸掉上清, 用 2-5mL 人间充质干细胞成软骨分化培养基重悬沉淀。
- 3.1.4. 离心后拧松离心管盖便于气体交换, 置于 37°C, 5%CO₂ 培养箱中培养, 第 2 天, 细胞团应在离心管底部呈球形的团状;
注意: 离心后不需要吸掉上清液, 且不要随意晃动离心管。
- 3.1.5. 自接种时间开始计算, 每天更换人间充质干细胞成软骨分化培养基;
注意: 每次换液时, 轻轻的摇动离心管或轻弹离心管底部确保细胞球没有粘附到管壁上。第 4-5 天即会看到非常明显软骨球。
- 3.1.6. 15-21 天, 软骨球停止生长, 收获软骨球: 吸掉人间充质干细胞成软骨分化培养基, 用 PBS 洗 1 次。

3.2. 成软骨检测染液染色

- 3.2.1. 清洗: 软骨球用 PBS 清洗 2 次;
- 3.2.2. 固定: 加 2mL 细胞固定液, 固定 30min, 水洗 2 次;
- 3.2.3. 染色: 成软骨检测染液 (AC-1001023) 染色 5min;
- 3.2.4. 洗涤: dH₂O 洗去多余的染料, 软骨球呈深蓝色。

切片染色:

- 3.2.5. 复水: 将诱导分化的软骨球切片浸泡在 100% (vol/vol) 乙醇中 2×5 min, 95% (vol/vol) 乙醇中 1×2min, 70% (vol/vol) 乙醇中 1×2 min;
- 3.2.6. 用流动的水冲洗 30s;
- 3.2.7. 成软骨染料染色 5min;

3.2.8. 用 dH₂O 洗去多余的染料;

3.2.9. 脱水: 浸泡在 95% (vol/vol) 乙醇中 2×5min, 在 100% (vol/vol) 乙醇中 2×5min;

3.2.10. 用二甲苯清洗 3×2 min;

3.2.11. 用中性树脂封片, 用显微镜观察并拍照。

4. 诱导成软骨效果图



图 1

在 15mL 离心管中诱导的
软骨球



图 2

诱导 21 天后的软骨球 (直
径约 2mm)



图 3

诱导 21 天成软骨检测染液
染色的软骨球 (直径约 2mm)

生产企业:

上海埃泽思生物科技有限公司

地址: 上海市宝山区园丰路 69 号联东粤浦科技园 1 号楼 401 室

埃泽思 (福建) 生物科技有限公司

地址: 福建省福州市长乐区金滨路 458 号福建省精准医学产业创新中心

邮箱: service@appliedcell.cn

电话: 021-59541913

网址: www.appliedcell.cn

ISO9001 质量体系认证企业

医疗器械生产备案企业,

欧盟 CE 认证企业

文件版本号:

B202201