

# HyCyte™ 人脐带间充质干细胞 成骨诱导分化试剂盒（即用型）

Human Umbilical Cord Marrow Mesenchymal Stem Cells Osteogenic Differentiation Kit

货号：UCHX-D101R

规格：100 mL/Kit

## 产品组分

试剂盒组分	规格	保存条件	有效期
H UCMSCs Osteogenic Differentiation Complete Medium 成骨诱导液（即用型） (Contains Glutamax, Penicillin-Streptomycin and Inducible Factors)	100 mL	2~8°C, 避光	3 months
Dye Liquor: Alizarin Red Solution 茜素红染色液	10 mL	2~8°C, 避光	12 months

**NOTE:** 染色液为独立包装组分，请勿与培养基混用。  
本产品仅用于科研实验，不可用于临床治疗。

## 产品描述

本产品是海星生物专为人脐带间充质干细胞研制优化的HyCyte™成骨诱导分化培养基试剂盒，用于增强人脐带间充质干细胞向成骨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。海星生物专业的研发团队可提供最有效的技术指导，保证售后品质。

## 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

## 运输方式

产品冰袋冷藏运输

## 检验原理

茜素红是一种广泛应用于生物医学样本检验的示钙染剂，游离的钙离子不能与茜素红形成红色沉淀，而固化的钙质结节则能被染成红色。干细胞在诱导培养基作用下，会逐渐向骨细胞方向分化，产生明显的泌钙反应，形成钙盐结晶或钙质结节，均能被茜素红染色。

为科研加速，为工业赋能！



关注海星公众号



关注海星视频号



## 使用说明

### 1. 成骨诱导分化操作

#### 1.1 明胶包被培养器皿

干细胞培养较长时间后，可能会出现脱壁卷边或漂浮现象，建议使用0.1%明胶溶液对培养器皿进行包被。准备合适的培养器皿，取适量明胶覆盖底面，37°C静置30 min，吸取晾干即可使用。

#### 1.2 接种干细胞

取对数生长期的细胞，按照  $2.0 \times 10^4$  cells/cm<sup>2</sup> 的细胞密度接种至包被后的培养器皿中，于 37°C，5% CO<sub>2</sub> 培养环境下培养至汇合度 60~70%，弃掉上清，加入成骨诱导分化培养基。

#### 1.3 细胞分化诱导

于37°C，5% CO<sub>2</sub>培养环境下培养约14~21天，每2~3天换液一次，并注意观察细胞形态变化。根据细胞钙盐结晶析出和钙质结节形成的情况，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。

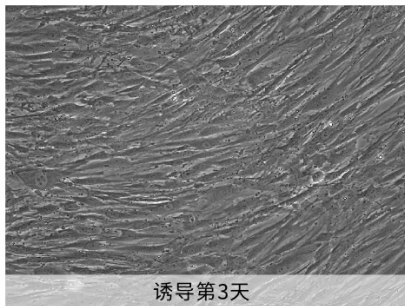
#### 2.2 茜素红染色

加入适量茜素红染色液染3~5 min，吸走茜素红染色液，用1×PBS清洗两次，并加入适量1×PBS避免细胞干燥。

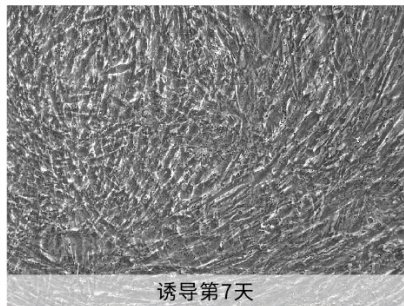
#### 2.3 诱导评估

显微镜下观察成骨染色效果，并进行图像采集和诱导评估。诱导成功时，钙质结节与茜素红染料结合后呈现红色或橘红色。

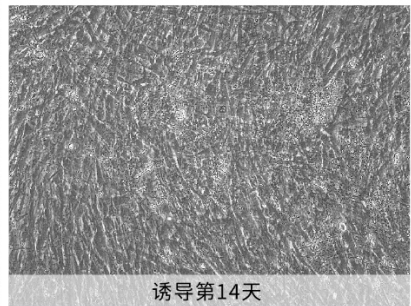
**NOTE:** 干细胞的成骨分化水平因细胞类型、细胞供体来源，培养条件、细胞代次、细胞状态和分化时间等因素而异。



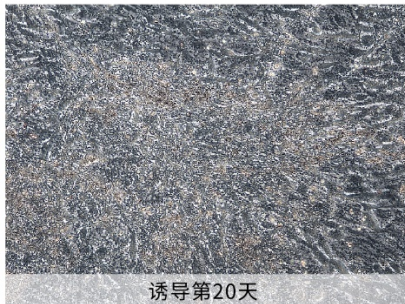
诱导第3天



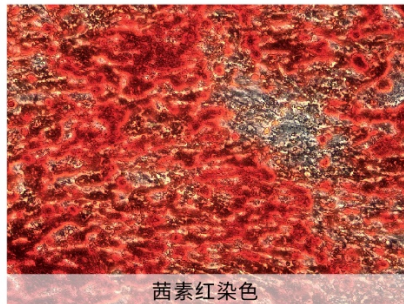
诱导第7天



诱导第14天



诱导第20天



茜素红染色

HMSC  
100x

骨髓间充质干细胞  
成骨诱导过程示意图

为科研加速，为工业赋能！



## 相关产品

试剂盒	规格	货号
HyCyte™ 人脐带间充质干细胞	200 mL	UCHX-D101-200
成骨诱导分化试剂盒	100 mL 即用型	UCHX-D101R

为科研加速，为工业赋能！



关注海星公众号



关注海星视频号



CRISPR/Cas9细胞基因编辑

载体构建/病毒包装 PDO类器官/动物模型CDX

稳转细胞株 HyCyte™干细胞/原代细胞 HyCyte™培养试剂盒