



华辰生物——是您专业的选择！

苏州华辰生物科技有限公司

Suzhou Huachen Biotechnology Co.,Ltd

电话: 400-965-9800

网址: www.huachenbiotech.com

地址: 苏州工业园区星湖街328号创意产业园A3-504-1单元



华辰公众号

华辰订阅号

联系微信号

- 适用于原代细胞分离及传代培养
- 兼容多种间充质干细胞，脐带、脂肪、骨髓、羊膜、毛囊、牙髓等
- 无血清，无任何动物源组分，不含抗生素，性能稳定，批间差异小
- 高细胞扩增率，单个代次扩增倍数达20倍以上
- 单个T175收获细胞>2E7，单个十层细胞工厂收获8-10亿
- 细胞直径14-15μm，小于市场同类型产品
- GMP level，注射用水配制，内毒素<0.1EU/ml
- 自主化研发与生产体系，供货稳定，性价比高



novastem-MSC®

间充质干细胞无血清培养基

Serum-Free Medium For Mesenchymal Stem Cell

公司介绍

苏州华辰生物由深耕CGT领域多年的技术专家成立，为一站式细胞与基因治疗全流程解决方案提供商。专注于CGT领域高端试剂研发与销售，为客户提供可满足国产替代的高端试剂，以及细胞治疗的工艺开发整体解决方案。

已通过ISO9001质量管理体系认证，部分产品已获得美国FDA DMF备案号，苏州工业园区领军人才企业，为中国医药生物技术协会理事单位。

现已形成系列产品体系，包括：

hyper系列：hyperClone NK细胞高效激活扩增试剂盒，hyperCryo 细胞冻存液；

nova系列：novaStem-MSC 干细胞培养基，novaNK-20 NK细胞培养基，novaT-15 T细胞培养基；

star系列：3D StarPore微载体，starPore微载体专用裂解液，starMedium 化学成分限定培养基

产品介绍

novastem-MSC 间充质干细胞无血清培养基

可用于多种来源的间充质干细胞的原代细胞分离及传代培养，如脐带(UCMScs)、脂肪(ADSCs)、骨髓(BMScs)、羊膜(AMScs)、毛囊(HFScs)、牙髓(DPScs)等，并保持细胞多向分化的潜能。

无血清, 无任何动物源组分, 不含抗生素, 性能稳定, 批间差异小。

高细胞扩增率, 相同代次细胞数量远高于市场上同类型产品。

自主研发与生产体系, 供货稳定, 性价比高。

支持临床级 / 药品级细胞培养。



使用方法 >>>

01

02

03

- 添加物建议在 37°C 环境下融化
- 加入培养基中充分混合均匀
- 生成完全培养基

Tips: 注意融化时间，融化结束时留有小冰晶为佳！少量使用可分装冻存。

完全培养基建议现用现配, 一个月内用完。

如培养体系小, 建议根据实际用量将添加物分装冻存, 按比例配制使用, 避免反复冻融。

接种密度



6000-7000 个/cm²



7000-8000 个/cm²



8000-9000 个/cm²



9000-10000 个/cm²

P1 P7

P8 P10

P11 P13

P14 及以上

细胞传代时间

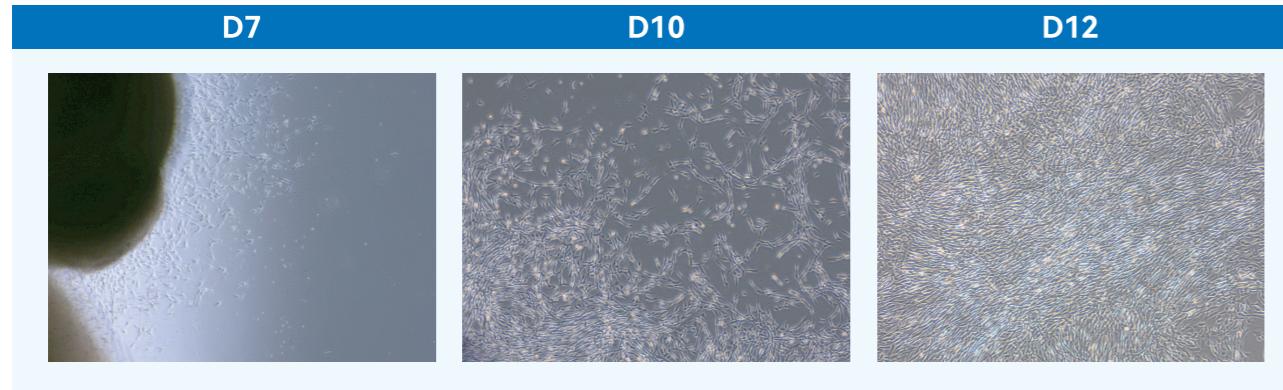
一般为 3 天(72h)左右。不同 hMSC 生长速度有差异, 推荐以细胞汇合度选择准确传代时机, 细胞汇合度 80-90% 左右传代, 细胞汇合度过高(> 95%)会影响后续细胞生长。

细胞形态

细胞梭形, 呈旋涡状生长

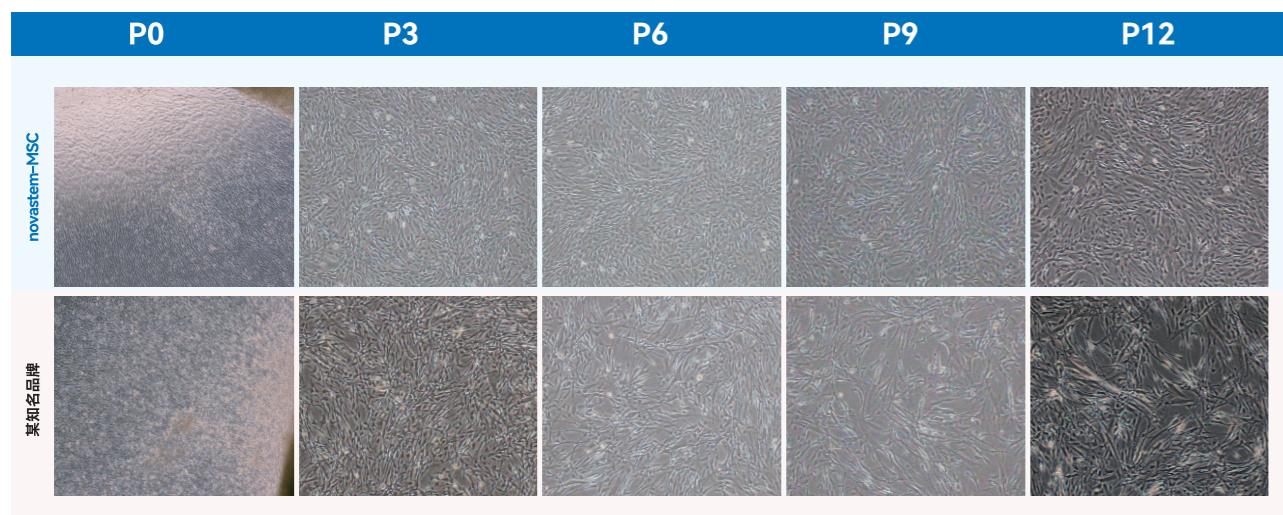
间充质干细胞培养

原代培养



- 分离脐带华通氏胶组织，使用组织块贴壁法进行原代培养。每个T75培养瓶接种0.5g华通氏胶。37℃细胞培养箱培养1-2h后加入6-8ml细胞培养基。D2-D3补充培养基5ml，D7-D10天换液，弃去上清，加入新培养基10-15ml，D12-D14天观察细胞扩增情况，进行消化传代。
- 细胞最早爬出时间5-7天，镜下可以观察到少量零散细胞。
- 组织块贴壁效率高，贴壁的组织块多。
- 收获的细胞数更多。

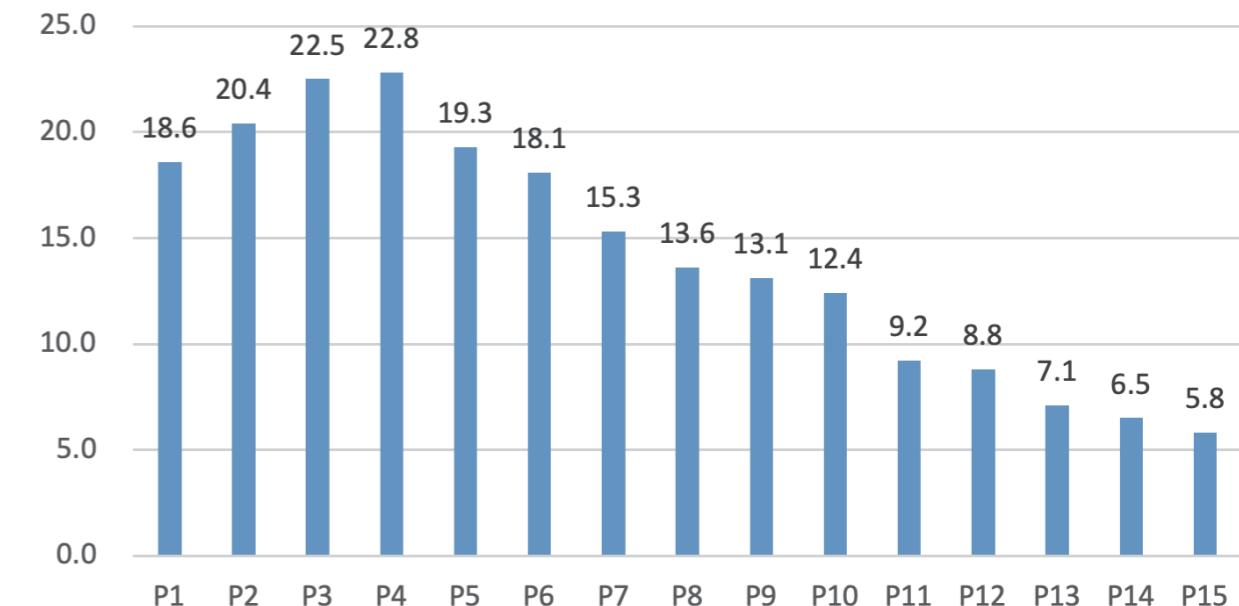
传代培养



- 与市场同类型产品相比，具有更高的扩增效率，高代次细胞衰老较慢，能支持培养20代以上。

培养效果

novastem-MSC 培养基传代扩增倍数



- novastem-MSC体系P1-P5平均扩增倍数为20.7
- 以十根脐带平均计数，如分离约10g华通氏胶组织，P0代可获得2.0E7细胞，P3代理论可获得1.71E11的细胞
- 按照常规使用剂量单份5E7制备成产品，可制成3420份。

总结

细胞传代时间



一般为3天（72h）左右。不同hMSC生长速度有差异，推荐以细胞汇合度选择准确传代时机，细胞汇合度80-90%左右传代，细胞汇合度过高（> 95%）会影响后续细胞生长。培养基用量0.2mL/cm²。无需包被，连续培养3天无需换液。其他培养体系转换到 novastem-MSC 时，初始细胞扩增倍数可能较低。建议原培养基和novastem-MSC1:1混合后复苏接种，培养1代后可完全转换到novastem-MSC体系。



细胞消化



建议选用比较温和的胰酶，例如Gibco TrypLE™ Express酶(重组，1X)，用PBS1:1稀释，配制成胰酶工作液后使用。消化时间3-5分钟。消化1-2分钟后，可轻轻拍打培养容器，观察到大多数细胞脱落时即可用培养基终止消化。



细胞冻存



建议DMSO终浓度5%。可以在细胞消化前先配制DMSO: 完全培养基=1:9 (体积比) 的冻存液，2-8°C预冷保存。待冻存细胞用完全培养基混匀后，缓缓加入等体积的冻存液，混匀后分装。



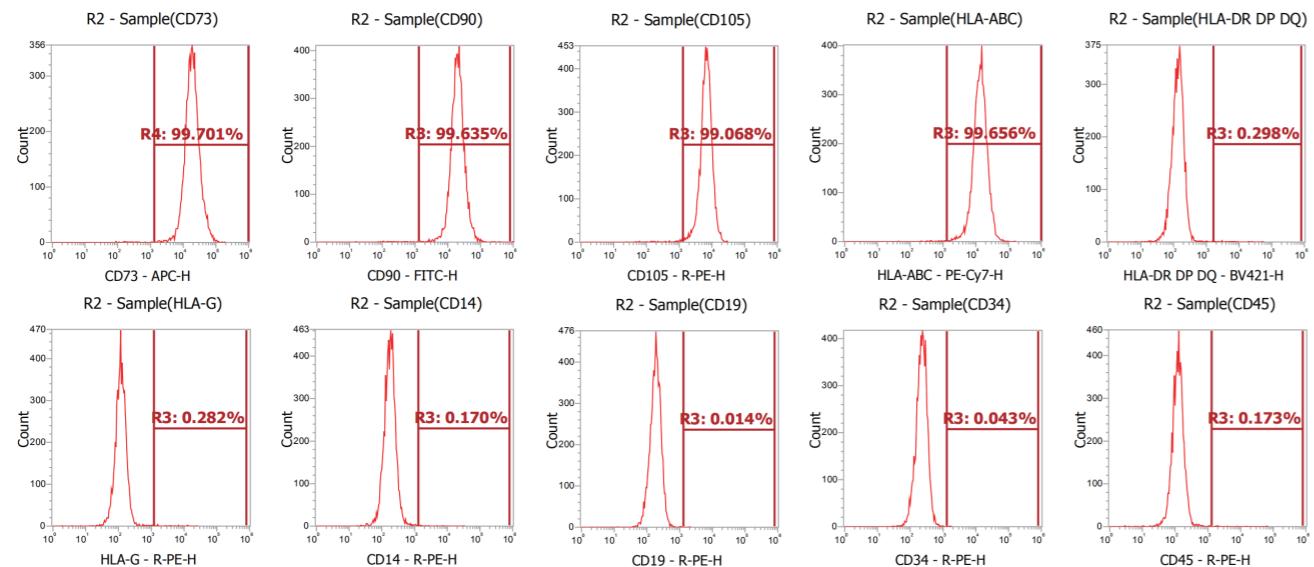
质控分析

培养基质检报告

hyperSteMed™			苏州华辰生物科技有限公司	novastem-MSC
Print Date: 2024-12-24			Page: 1/1	
CERTIFICATE OF ANALYSIS				
Product: Serum-Free Mesenchymal Stem Cell Medium			REF: HC-UC02F	
Without Phenol Red, 500ml				
LOT: 20241207			EXP: 2025-12-19	
Storage: store at 2-8°C for 12 Months				
TESTS	SPECIFICATIONS	RESULTS		
Appearance (Turbidity)	Clear	Clear		
外观 (浑浊度)	澄清	澄清		
Appearance (Form)	Solution	Solution		
外观 (形态)	液体	液体		
PH (Undiluted)	7.0-7.4	7.24		
PH (未稀释)				
Osmolality (mOsm/kg H ₂ O)	280-350	315		
渗透压 (mOsm/kg H ₂ O)				
Sterility	Negative	Negative		
无菌	无	无		
Endotoxin Level (EU/ml)	<1	<0.100		
内毒素 (EU/ml)				
Mycoplasma	Negative	Negative		
支原体	无	无		
Cell culture testing	PASS	PASS		
细胞培养测试	通过	通过		
Edited by				
检验人				
Checked by				
复核人				
Approved by				
负责人				
A medium for in vitro culture of human mesenchymal stem cells. Does not contain antimicrobial agents.				
 Quality Systems Department Date: 2024-12-24				

放行检验合格后，出具相应的COA，主要检测项目包括性状、理化、安全性及功能性指标。

细胞表面标记物检测



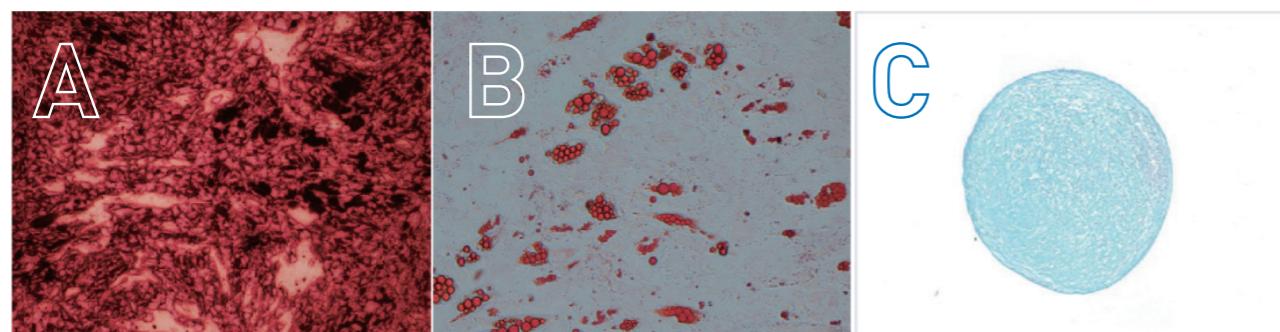
细胞免疫调控能力检测



培养的hMSCs表面标记物检测:

CD73、CD90、CD105、HLA-ABC阳性率≥95.0%。
CD14、CD19、CD34、CD45、HLA-DRDPDQ阳性率≤2.0%。

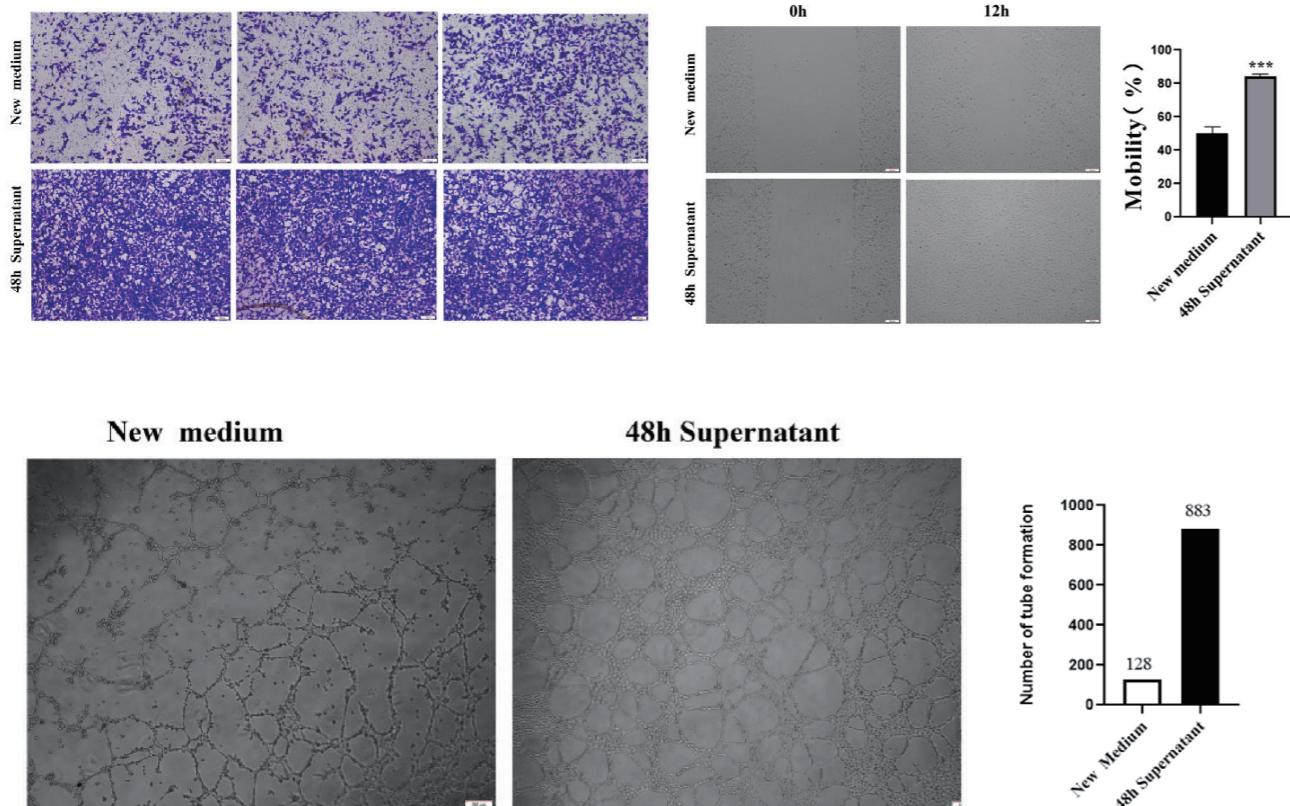
细胞多项分化潜能



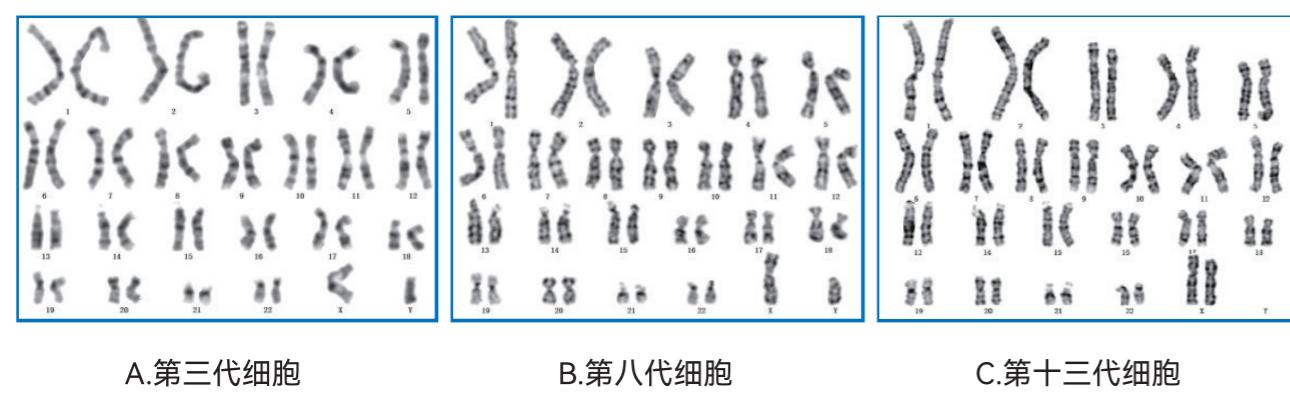
三系分化试验:

A.成骨分化 (茜素红染色) B.成脂分化 (油红O染色) C.成软骨分化 (阿利新蓝染色)

细胞迁移能力检测、成血管能力检测



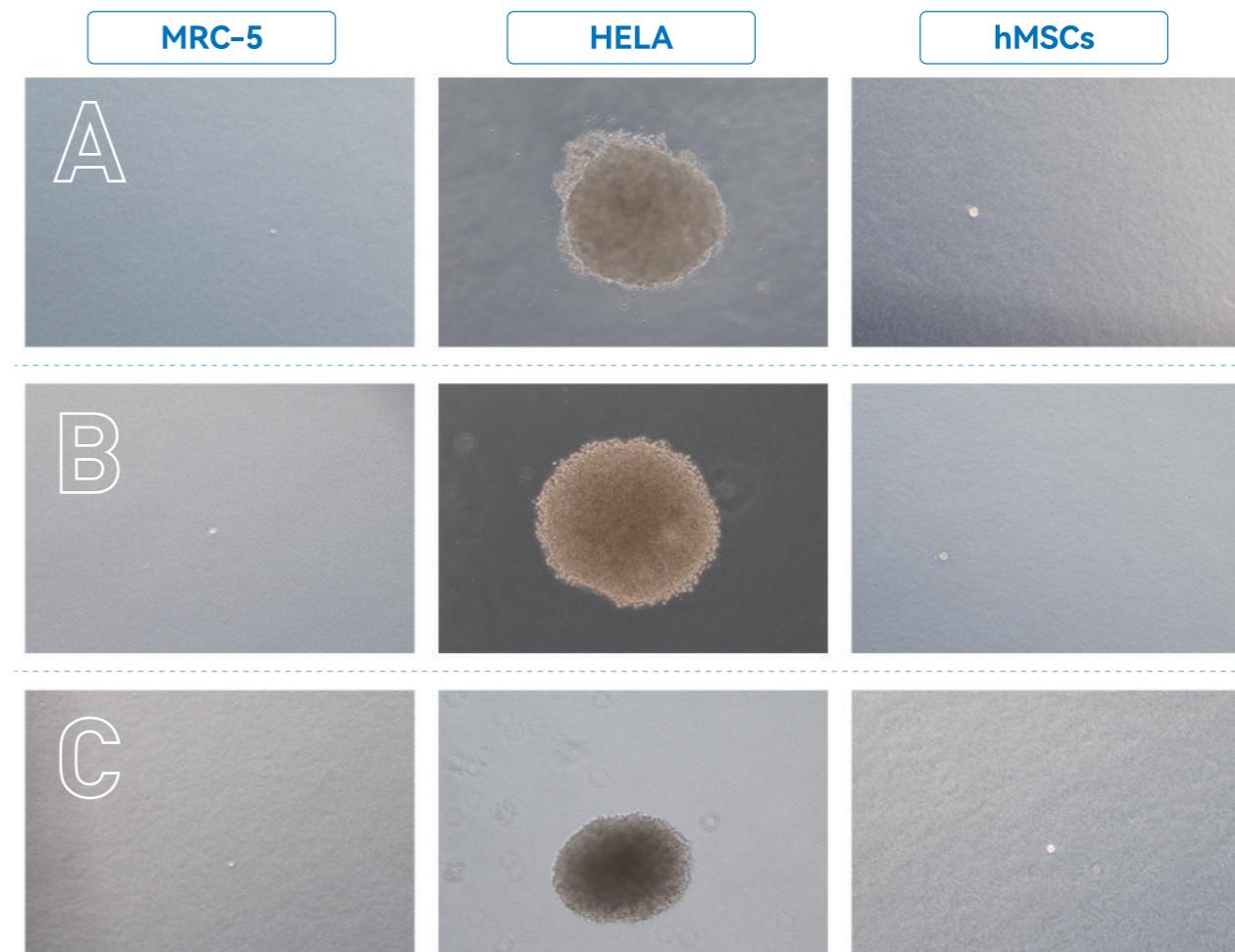
细胞染色体核型分析



连续培养的hMSCs核型检测结果:

未发现染色体数目或结构异常。

细胞体外成瘤性试验



A.第三代细胞 B.第八代细胞 C.第十三代细胞

连续培养的hMSCs体外成瘤性试验结果:

hMSCs在软琼脂克隆法中均无法形成克隆，提示其在体外不具备成瘤性。

订购信息

套装名称	产品订购货号	产品组成	产品货号	产品规格	数量
HC-UC02RS-kit	novaStem-MSC 间充质干细胞无血清培养基 (含酚红)		HC-UC02R	500ml/瓶	1
	人间充质干细胞 无血清培养基添加物		HC-UC02S	25ml/瓶	1
HC-UC02FS-kit	novaStem-MSC 间充质干细胞无血清培养基 (无酚红)		HC-UC02F	500ml/瓶	1
	间充质干细胞 无血清培养基添加物		HC-UC02S	25ml/瓶	1