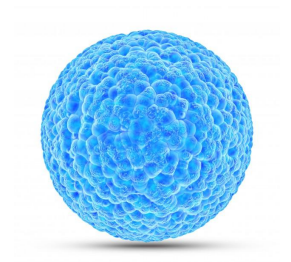


Xeno-Free 人间充质干细胞培养基(无酚红)
Xeno-Free hMSC Medium (Phenol Red Free)



Xeno-Free 人间充质干细胞培养基(无酚红)

一、产品基本信息

产品名称	Applied Cell®Xeno-Free 人间充质干细胞培养基 (无酚红)
货号	AC-1001003PRF
规格	基础培养基 450mL, 添加剂 50mL
运输保存条件	基础培养基 2-8°C, 添加剂-20°C至-80°C; 混合后 2-8°C
使用范围	人类骨髓、脂肪、脐带等组织来源的间充质干细胞 原代分离、扩增与传代培养
保质期	12 个月

二、产品简介

Xeno-Free 人间充质干细胞培养基 (无酚红) 是埃泽思生物 (Applied Cell®) 自主研发的一款无外源动物成分的人间充质干细胞培养基。可应用于人类骨髓、脂肪、脐带等组织来源的间充质干细胞的原代分离、扩增与传代培养, 并保持其多向分化潜能。本产品内毒素水平远低于中国药典标准, 生产过程遵循 ISO9001 体系, 并符合 GMP 指导原则。

Xeno-Free 人间充质干细胞培养基主要成分: 氨基酸, 维生素、无机盐、白蛋白, 转铁蛋白、胰岛素、微量元素, 细胞因子等。

三、产品特性

- 无外源动物蛋白成分, 大大降低各类病毒、霉菌和支原体等的污染风险。
- 全程无血清生产, 极大降低批次间差异。
- 可用于原代分离, 且培养过程无需包被培养板。
- 扩增效率高, 24h 左右增殖翻倍, 节省培养时间。
- 内毒素 <0.06EU/ml, 远低于中国药典水平

四、产品内容

组分	规格	数量	运输
Human Mesenchymal Stem Cell Basal Medium 人间充质干细胞基础培养基	450mL	1 瓶	冰袋
Human Mesenchymal Stem Cell Supplement 人间充质干细胞添加剂	50mL	1 瓶	干冰

五、相关产品

无血清细胞冻存液 (治疗级) (Applied Cell®: Cat. no.AC-1001006)

人脐带间充质干细胞 (Applied Cell®: Cat. no.AC-2001003)

人脂肪间充质干细胞 (Applied Cell®: Cat. no.AC-2001004)

细胞消化液 (Applied Cell®: Cat. no. AC-1001024)

六、实验准备

1. 人间充质干细胞培养基配制

- 1.1. 37°C快速解冻**人间充质干细胞培养基添加剂**，快速溶解时不易破坏添加剂中营养物质，时间大致为10min。待添加剂融化后摇匀，分装或直接按比例添加到基础培养基中，分装后添加剂立即储存于-20°C至-80°C，避免反复冻融。
- 1.2. 将添加剂以10%比例加入到**人间充质干细胞基础培养基**中，混匀，即为**人间充质干细胞培养基 (AC-1001003PRF)**。混合后培养基可在2-8°C稳定储存2-3周，不建议使用已配制超过3周的培养基。
- 1.3. **人间充质干细胞培养基**可直接应用于人类骨髓、脂肪、脐带等组织来源的间充质干细胞的原代分离、扩增与传代培养。

七、操作方法(以下步骤皆应在无菌条件下操作)

1. hMSC 细胞复苏(10cm dish)

- 1.1. 从液氮中取出冻存的**hMSC**细胞，迅速将冻存管放入37°C水浴快速融解。
- 1.2. 在生物安全柜或超净台中，将解冻后的细胞悬液缓慢加入**5 mL**预温的**人间充质干细胞培养基 (AC-1001003PRF)**。

- 1.3. **1200rpm** 离心 **3 min**，吸掉上清，加入 **10mL 人间充质干细胞培养基**重悬细胞。
- 1.4. 将细胞均匀铺到培养皿中，水平十字振动培养皿使细胞均匀分布，5% CO₂ 的 37°C 恒温细胞培养箱中培养 24 小时后观察细胞状态。
- 1.5. 24h 后更换新鲜**人间充质干细胞培养基**继续培养，每 2-3 天更换培养液。

2. hMSC 细胞传代培养

- 2.1. 在显微镜下观察细胞，当细胞融合度达到 90%，即可传代。
- 2.2. 在超净台/安全柜中，吸掉原有培养基，加入 PBS 溶液清洗一次，加入**细胞消化液 (AC-1001024)** 使之完全覆盖皿/瓶底。
- 2.3. 室温孵育 4-5 分钟或 37°C 孵育 2-4 分钟，显微镜下观察大部分细胞脱离皿底即停止消化。
- 2.4. 加入消化液 2 倍体积的**人间充质干细胞培养基**，用移液器轻轻吹打瓶壁上未完全脱离的细胞，并轻轻吹打混匀，使细胞完全分散。
- 2.5. 将细胞悬液转移到 15 mL 离心管中，1200 rpm 离心 3 min。
- 2.6. 弃上清，加入**人间充质干细胞培养基**，重悬细胞，计数。1: 3-1: 4 比例传代，或按 1-2×10⁴ cells/cm² 传代，均匀铺在培养皿/瓶中，置于 37°C，5%CO₂ 培养箱中培养。
注意：细胞传代所需的时间：2-4 天。5 代及之前的细胞，生长速度较快。5 代以后的细胞，生长速度稍缓。

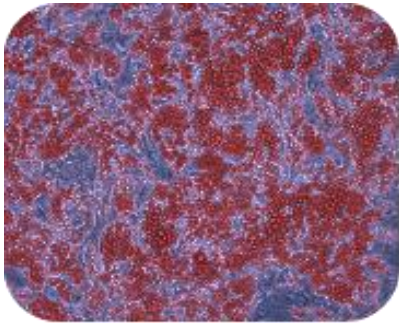
3. hMSC 细胞冻存

- 3.1. 细胞达到 90% 汇合度，吸掉原有**培养基**，PBS 清洗一次。
- 3.2. 加入**细胞消化液 (AC-1001024)** 使之完全覆盖皿/瓶底，室温孵育 4-5min 或 37°C 孵育 2-4min 分钟，显微镜下观察大部分细胞脱离皿底即停止消化。
- 3.3. 加入消化液 2 倍体积的**人间充质干细胞培养基**，用移液枪轻轻吹打瓶壁上未完全脱离的细胞，并轻轻吹打混匀，使细胞完全分散。
- 3.4. 将细胞悬液转移到 15 mL 离心管中，1200 rpm 离心 3 min，吸掉上清。
- 3.5. 加入适量**无血清细胞冻存液 (治疗级) (AC-1001006)**，调整细胞冻存密度在 1×10⁶ cells/mL 左右，每支冻存管分装 1.5-2ml。
- 3.6. 直接放入 -80°C，24h 后转入液氮中长期保存。

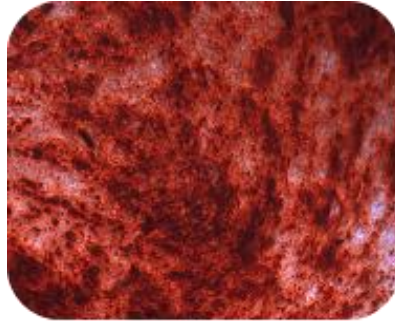
八、细胞形态图



间充质干细胞形态图



脂肪分化



成骨分化



软骨分化

十一、质量控制

检验项目 Test Categories	参考数据 Reference Data
外观 Physical Appearance	无色液体 Colorless Liquid
澄清度 Clarity	澄清 Clear
pH 值 pH Value	7.0-7.4
渗透压 Osmolality	270-340 (mosm/KgH ₂ O)
细菌内毒素 Endotoxin	小于 0.06 EU/ml
无菌 Sterility	无菌 Sterility
支原体 Mycoplasma	0.11um 过滤, 支原体试验为阴性 The mycoplasma test was negative after 0.11um filtration
细胞生长试验 Cell Growth Test	细胞为梭形, 呈指纹状或螺旋状生长 The cells are spindle - shaped, fingerlike or spiral

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