MH7A

305036

GENERAL INFORMATION

Description

MH7A □一种通过稳定表达 SV40 大 T 抗原而实现永生化的重组人滑膜成纤维细胞系，源自一名日本女性患者的滑膜组织。 MH7A 以贴壁培养方式生长，具有成纤维细胞样形态，并保留了类风湿性关节炎滑膜成纤维细胞（RASFs）的关键功能特征，包括对促炎性细胞因子（IL-1β、TNF-α）的反应性、基质金属蛋白酶（MMPs）的表达以及侵袭软骨基质的能力。它□研究滑膜细胞生物学和类风湿性关节炎发病机制最广泛使用的体外模型之一。

MH7A 适用于类风湿性关节炎研究、滑膜细胞活化、 MMP 和 TIMP 调节、细胞因子信号传导（NF-κB、JAK-STAT、MAPK）、抗风湿药物评估（DMARDs、生物制剂、JAK 抑制剂）以及关节破坏的共培养模型。 该细胞系提供了一种一致且可重复的类风湿性关节炎滑膜细胞模型，从而规避了源自患者的一级类风湿性关节炎滑膜成纤维细胞（RASFs）所存在的不稳定性及供应有限的问题。

Tissue	滑膜
Disease	滑膜成纤维细胞（SV40永生化；模拟类风湿性关节炎滑膜细胞）
Metastatic site	不适用（非致瘤性滑膜成纤维细胞模型）

Applications

类风湿性关节炎研究；滑膜细胞活化； MMP/TIMP调节；NF-κB/JAK-STAT/MAPK信号传导；抗风湿药物评价；关节破坏共培养模型；细胞因子信号传导

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: MH7A was immortalized by stable integration of SV40 large T antigen. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	成纤维细胞样
Cell type	成纤维细胞样滑膜细胞
Doubling time	约24至36小时

IDENTIFIERS

Citation

MH7A（Cytion 产品编号 305036）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0427

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，w：2.0 mM 稳定谷氨酰胺，w：2.0 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820700a）。

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, 加湿环境。

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase，5分钟，37°C

Subculturing

移除培养基，用不含钙和镁的PBS冲洗，加入0.25%胰蛋白酶浸没细胞，在37°C下孵育3–5分钟，用培养基重悬细胞，以300×g离心3分钟，弃去上清液，重新接种。

Split ratio	1 : 8 的比例
Seeding density	1 至 3 × 10^4 个细胞/cm^2
Fluid renewal	每周 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解冻后，将细胞以2至5×10^4个细胞/平方厘米的密度接种于培养皿中，使细胞从冷冻过程中恢复并至少贴壁 24小时。

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	我们使用完全生长培养基（包括 FBS）+10% DMSO 或 CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）作为冷冻保存培养基，以获得足够的解冻后存活率，CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）含有优化的渗透保护剂和代谢稳定剂，可提高恢复能力并减少冷冻引起的应激。

Storage conditions

如需长期保存，可将样品瓶放入气相液氮中，温度约为 -150 至 -196 ℃。在-80 °C下保存只能作为转入液氮前的短暂过渡。

Shipping conditions

冷冻保存的细胞系用干冰装运，并用经过验证的隔热包装和足够的制冷剂在整个运输过程中保持约 -78 °C 的温度。收到货后，应立即检查容器，并立即将小瓶转移到适当的储藏室。

DONOR

Donor age	年龄不详
Ethnicity	日语

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

计划将低温样品储存在液氮中以便将来解冻时，必须遵守严格的安全措施。在将冷冻样本移入或移出液氮罐时，必须穿戴适当的防护手套和防护服，并使用面罩或安全护目镜。这样做 □为了降低在移出时因冷冻样品爆炸而造成伤害的风险，因为爆炸可能导致锋利的碎片飞溅。

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Warranty

在Cytion，我们保证产品的质量和活力。
我们保证，从我们的工厂发货后 60 天内，我们的细胞在开始培养时都 □存活的。
我们保证所有材料均符合分析证书和 /或产品说明书中描述的规格。
有关详细信息，请参阅我们的 <a href="" /Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">保修声明。

Material Transfer Agreement required	Yes