MHCC-97H

305442

GENERAL INFORMATION

Description

MHCC-97H□胞系是一种具有高转移潜能的人类肝□胞癌（HCC）模型。该□胞系由MHCC97亲本□胞系建立，后者源自一名因乙型肝炎病毒（HBV）感染引发HCC的男性患者。 MHCC-97H□胞系在癌症转移研究中被广泛应用，尤其因其在小鼠原位移植模型中能持续发生自发性肺转移。这一特性使其成为探索 HCC进展与转移机制的宝贵资源。

MHCC-97H□胞呈现上皮形态，并具备促成其侵袭性转移行为的关键遗传与分子特征。该 □胞系显著上调基质金属蛋白酶（MMP-2和MMP-9）表达，从而促进□胞外基质降解并增强侵袭能力。 蛋白质组学分析发现，与低转移性对照株MHCC-97L相比，MHCC-97H存在多种差异表达蛋白，包括丙酮酸激酶 M2和S100钙结合蛋白A4水平升高。这些发现凸显了该□胞系在研究调控转移的分子通路中的应用价值。

MHCC-97H□胞系被用于临床前研究，以测试针对转移的治疗策略。 基于该□胞系的体内模型使研究者能够评估抑制转移（尤其是肺转移）的治疗方案效果。此外， MHCC-97H□胞系在开发预测肝□胞癌侵袭性的生物标志物、探究肿瘤微环境在转移中的作用方面具有重要价值。这些应用凸显了该 □胞系在深化肝□胞癌生物学认知过程中的关键地位。

Tissue	肝脏
Disease	成人肝□胞癌

Synonyms

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	高度转移潜力

IDENTIFIERS

Citation

MHCC-97H（赛通产品编号 305442）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突变：BRD7，p.Glu277Glyfs*18 (c.830_831delAG)；突变：KEAP1，p.Pro445Glnfs*13 (c.1334delC)；突变：TP53，p.Glu51Ter (c.151G>T)

Viruses

变异体：乙型肝炎病毒（HBV）

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

DMEM，w：4.5 克/升葡萄糖，w：4 毫摩尔 L-谷氨酰胺，w：3.7 克/升 NaHCO3，w：1.0 毫摩尔丙酮酸钠（Cytion 编号 820300a）。

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

去除粘附□胞上的旧培养基，用不含钙和镁的 PBS 冲洗。T25 烧瓶用 3-5 毫升 PBS，T75 烧瓶用 5-10 毫升。然后用 Accutase 完全覆盖□胞，T25 烧瓶用 1-2 毫升，T75 烧瓶用 2.5 毫升。让□胞在室温下孵育 8-10 分钟，使其分离。孵育后，用 10 毫升培养基轻轻混合□胞使其重悬，然后用 300xg 离心 3 分钟。弃去上清液，用新鲜培养基重悬 □胞，并将其转移到已装有新鲜培养基的新烧瓶中。

Seeding density	1.5至4×10⁴个□胞/平方厘米

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

Sterility

使用基于 PCR 的检测方法和基于发光的支原体检测方法排除支原体污染。
为确保没有□菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对□胞培养物进行目视检查。

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 °C。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□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	39 年
Ethnicity	中文

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。这样做是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。

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□胞在开始培养时都是存活的。
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□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

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