MHCC-97H

305442

GENERAL INFORMATION

Description

MHCC-97H □胞系是一種具有高度轉移潛能的人類肝□胞癌（HCC）模型。該□胞系由 MHCC97 親本□胞系建立，而 MHCC97 則源自一名患有與 B 型肝炎病毒（HBV）感染相關之肝□胞癌的男性患者。 MHCC-97H 已被廣泛應用於癌症轉移相關研究，特別是因為該 □胞系在小鼠模型中進行原位移植後，能一貫地展現自發性肺轉移。此特性使其成為探索肝□胞癌進展與轉移機制的重要資源。

MHCC-97H □胞呈現上皮□胞形態，並具備促使其展現侵略性轉移行為的關鍵遺傳與分子特徵。該 □胞系以其基質金屬蛋白酶（MMP-2 和 MMP-9）的上調而著稱，這些蛋白酶有助於降解□胞外基質並促進侵襲能力。 蛋白質體學分析已鑑定出 MHCC-97H 與其低轉移性對照組 MHCC-97L 相比，存在數種差異表達的蛋白質，包括丙酮酸激酶 M2 及 S100 鈣結合蛋白 A4 的表達水平升高。這些發現凸顯了該 □胞系在研究調控轉移的分子路徑方面的實用價值。

MHCC-97H 被用於臨床前研究，以測試針對轉移的治療策略。利用該 □胞系的體內模型，研究人員得以探究旨在減緩轉移擴散（尤其是向肺部轉移）的治療方法之療效。 此外，MHCC-97H 有助於開發用於預測肝□胞癌侵襲性的生物標記，並研究腫瘤微環境在轉移中的作用。這些應用凸顯了該 □胞系在深化我們對肝□胞癌生物學理解方面的關鍵重要性。

Tissue	肝臟
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	高度轉移潛力

IDENTIFIERS

Citation

MHCC-97H（Cytion 型號 305442）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

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

Viruses

轉化體：B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，含 4.5 g/L 葡萄糖、4 mM L-谷氨醯胺、3.7 g/L $NaHCO_3$ 及 1.0 mM 丙酮酸鈉（Cytion 產品編號 820300a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 10% 的胎牛血清（FBS）

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁□胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌□胞。T25培養瓶使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則使用5-10毫升。 接著，用 Accutase 完全覆蓋□胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將□胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。 孵育後，將□胞與 10 毫升培養基輕柔混合以使其重新懸浮，然後以 300xg 離心 3 分鐘。棄去上清液，將□胞重新懸浮於新鮮培養基中，並轉移至已預先加入新鮮培養基的新培養瓶中。

Seeding density	1.5 至 4 × 10^4 個□胞/cm^2

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

透過基於 PCR 的檢測及基於發光原理的支原體檢測方法，排除支原體污染的可能性。
為確保無□菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對□胞培養物進行目視檢查。

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基（含 FBS）+ 10% DMSO 以確保解凍後的存活率，或使用 CM-1（Cytion 型號 800100），該培養基含有經優化的滲透保護劑和代謝穩定劑，可提升 □胞恢復率並減輕冷凍誘導的壓力。

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

Shipping conditions

冷凍保存的□胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

DONOR

Donor age	39年
Ethnicity	中文

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

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

Warranty

在 Cytion，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的□胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

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