MHCC-97H-Luc

305687

GENERAL INFORMATION

Description

MHCC-97H-Luc □人類 MHCC-97H 肝細胞癌細胞系的生物發光衍生物，經基因工程改造後可穩定表達螢火蟲螢光素酶報告基因。 原始的 MHCC-97H 細胞系□從一名 39 歲中國男性患者的肝細胞癌中建立的，其特徵 □具有高度轉移潛能，這也反映在其被指定為 MHCC97 系列中的高轉移亞系。 MHCC-97H 細胞與 B 型肝炎病毒（HBV）轉化有關，並表現出極具侵襲性的行為，使其成為研究高度轉移性肝細胞癌以及針對侵襲與擴散之治療策略的臨床相關模型。

MHCC-97H-Luc 中穩定的螢火蟲蛋白整合，使得在免疫缺陷宿主中，能夠對原位肝移植和皮下異種移植模型中的腫瘤負荷進行靈敏、非侵入性的生物發光成像（ BLI）。 發出的訊號與存活腫瘤細胞數量呈正相關，有助於縱向監測腫瘤植入、肝內擴散及遠端轉移的情況。 MHCC-97H-Luc 對於在體內評估針對高度侵襲性肝細胞癌的抗轉移藥物、激酶抑制劑及新型標靶療法，以及探究腫瘤微環境相互作用與 HCC 轉移背後的分子機制，具有特別重要的價值。

MHCC-97H-Luc 保留了親本 MHCC-97H 細胞系的高轉移潛能及與 B 型肝炎病毒（HBV）相關的分子特徵，為肝細胞癌研究提供了一個相關且具侵襲性的臨床前研究平台。螢光素酶報告基因可提高實驗靈敏度，並能進行實時的藥效學評估。 研究人員應在進行大規模體內實驗前，先根據其特定實驗條件驗證螢光素酶活性、轉移行為及生長動力學。

Tissue	肝臟
Disease	成人肝細胞癌

Synonyms

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Cell type	類肝細胞
Tumourigenic	高度轉移潛力

IDENTIFIERS

Citation

MHCC-97H-Luc（Cytion 型號 305687）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Luc2（螢火蟲，密碼子優化）

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

Viruses

轉化體：B型肝炎病毒（HBV）

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 $NaHCO_3$，1.0 mM 丙酮酸鈉

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

從貼壁細胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌細胞。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 完全覆蓋細胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將細胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。孵育後，將細胞與 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，將細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。

Split ratio	1 至 3
Seeding density	2–4×10^4/cm^2
Fluid renewal	每週 2 至 3 次

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基加上 10% 的二甲基亞砜（DMSO），以確保解凍後的細胞存活率達到適當水準。

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

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，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，我們的細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

3 / 3