Huh-7.5.1

305491

GENERAL INFORMATION

Description

Huh-7.5.1 □胞系是從 Huh-7 肝癌□胞衍生的亞克隆，以其對 C 型肝炎病毒（HCV）複製的增強容許性而聞名。 作為 Huh-7.5 □胞系的改良版本，Huh-7.5.1 □胞是從經治癒的 C 型肝炎病毒複製子□胞系建立而來，與其前身相比，對 C 型肝炎病毒感染的易感性更高。 該□胞系能夠支持強勁的 HCV 複製週期，因此成為研究 HCV 生命週期（包括病毒侵入、RNA 複製及感染性顆粒的產生）的首選模型。

由於 Huh-7.5.1 □胞在病毒 RNA 複製和感染性病毒產量方面效率更高，因此在 C 型肝炎病毒研究中具有特別重要的價值。 該□胞系展現出高病毒滴度，在感染 HCV-JFH1 株期間，培養上清液中的病毒滴度通常可達每毫升 10^4 至 10^5 個感染單位。此特性使得研究人員能夠在體外對病毒致病機制及抗病毒反應進行詳 □分析。 重要的是，Huh-7.5.1 □胞被用於篩選針對 HCV 的抗病毒化合物，有助於開發針對 HCV 的治療方法，並深入了解抗藥性機制。

此外，該□胞系亦被應用於更廣泛的研究，涉及病毒與宿主 □胞機制的相互作用、脂質代謝以及相關治療靶點。 例如，抑制 SKI-1/S1P 蛋白酶介導的 SREBP 路徑等□胞路徑，已被證實會影響病毒在 Huh-7.5.1 □胞內的複製，這凸顯了該□胞在研究以宿主為導向的抗病毒策略方面的實用性。

Tissue	肝臟
Disease	成人肝□胞癌

Synonyms

- Huh 7.5.1
- Huh7.5.1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

Huh-7.5.1（Cytion 型號 305491）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_E049

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突變：KDR，p.Gln472His (c.1416A>T)，純合子；突變：POLD3，p.Lys109Arg (c.326A>G) (p.Lys70Arg, c.209A>G)；突變：RIGI，p.Thr55Ile (c.164C>T)；突變：TERT，c.1-124C>T（c.228C>T）（C228T）；突變：TP53，p.Tyr220Cys（c.659A>G），純合子

Virus susceptibility

與親代 Huh-7 □胞系相比，當感染 JFH-1 株時，可提高丙型肝炎病毒（HCV）的產量。

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）

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

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
Seeding density	2–4×10⁴/cm²

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	57年
Ethnicity	日文

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。

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