HuH7 □胞

300156

HuH-7 □胞是一種上皮樣、具致瘤性的□胞系，最初於 1982 年從一名 57 歲日本男性患者的肝腫瘤中分離出來。 源自人類肝癌的 HuH-7 □胞系及其衍生物，作為原代肝□胞的便捷實驗替代品，已廣泛應用於研究中。特別是，它們在 C 型肝炎研究中發揮了關鍵作用，並被用作體外培養該病毒的宿主 □胞。 HuH-7 □胞在 C 型肝炎研究中扮演了關鍵角色，特別是在藥物開發方面。在 2005 年之前，研究人員無法在實驗室中培養 C 型肝炎病毒，這使得測試針對該病毒的潛在候選藥物變得十分困難。

HuH-7 □胞系的問世改變了這一現狀。這些□胞對 C 型肝炎病毒的複製具有高度容許性，使其成為體外測試的理想選擇。透過使用 HuH-7 □胞，研究人員得以針對實驗室培養的 C 型肝炎病毒篩選藥物候選物，這為開發對抗該病毒的新藥鋪平了道路。 與其他已建立的人類肝癌□胞系不同，HuH-7 □胞可在含有微量硒（取代血清）的化學定義培養基中增殖。這使得研究人員能夠系統性地研究各種化合物對其生長與代謝的體外影響。

GENERAL INFORMATION

Description

HuH-7 □胞是一種上皮樣、具致瘤性的□胞系，最初於 1982 年從一名 57 歲日本男性患者的肝腫瘤中分離出來。 源自人類肝癌的 HuH-7 □胞系及其衍生物，作為原代肝□胞的便捷實驗替代品，已廣泛應用於研究中。特別是，它們在 C 型肝炎研究中發揮了關鍵作用，並被用作體外培養該病毒的宿主 □胞。 HuH-7 □胞在 C 型肝炎研究中扮演了關鍵角色，特別是在藥物開發方面。在 2005 年之前，研究人員無法在實驗室中培養 C 型肝炎病毒，這使得測試針對該病毒的潛在候選藥物變得十分困難。

HuH-7 □胞系的問世改變了這一現狀。這些□胞對 C 型肝炎病毒的複製具有高度容許性，使其成為體外測試的理想選擇。透過使用 HuH-7 □胞，研究人員得以針對實驗室培養的 C 型肝炎病毒篩選藥物候選物，這為開發對抗該病毒的新藥鋪平了道路。 與其他已建立的人類肝癌□胞系不同，HuH-7 □胞可在含有微量硒（取代血清）的化學定義培養基中增殖。這使得研究人員能夠系統性地研究各種化合物對其生長與代謝的體外影響。

Tissue	肝臟
Disease	肝□胞癌
Metastatic site	肝□胞癌

Synonyms

- HuH-7
- HUH-7
- Huh-7
- Huh7
- HUH7
- HUH7.0
- JTC-39
- Japanese Tissue Culture-39

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Tumourigenic	是的，在裸鼠身上。
Doubling time	48 小時

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

IDENTIFIERS

Citation

HuH7（Cytion 型號 300156）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0336

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

HPV、HCV 及 HIV 檢測結果均為陰性。

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，含 2.0 mM 穩定谷氨醯胺，含 2.0 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820700a）

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	在常規□胞培養過程中，□胞密度為 1 至 2 × 10^4 個□胞/cm^2
Fluid renewal	每 3 天
Post-thaw recovery	以 2 至 3 × 10^4 個□胞/cm^2 的密度開始培養。□胞將在 24 至 48 小時內恢復生長。

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。

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