UM-HMC-1

305716

GENERAL INFORMATION

Description

UM-HMC-1 □一種人類黏液表皮樣癌細胞系，源自一名 76 歲非裔美國男性患者的前頰腺原發性唾液腺腫瘤。 該細胞系□密西根大學人類黏液表皮樣癌（UM-HMC）細胞系系列中的其中一個。 UM-HMC-1 攜帶 CRTC1-MAML2 基因融合（亦稱為 MECT1-MAML2），這□大多數黏液表皮樣癌中最具特徵性的致癌事件，源於 (11;19)(q21;p13) 染色體轉位所致。此融合基因會活化 CREB 靶基因及 Notch 路徑組分，從而驅動腫瘤增殖與存活。
UM-HMC-1 適用於唾液腺黏液表皮樣癌生物學、CRTC1-MAML2 融合致癌基因訊號傳導、CREB 路徑活化、Notch 路徑失調，以及融合基因驅動癌症的治療靶向研究。 該細胞系可用於藥物敏感性檢測、侵襲與遷移研究，並作為 UM-HMC 多系細胞面板的一部分，用於唾液腺腫瘤生物學的比較特徵分析。

Tissue	唾液腺，前頰腺
Disease	唾液腺黏液表皮樣癌
Metastatic site	原發性腫瘤部位（前頰腺、唾液腺）

Applications

唾液腺癌研究；CRTC1-MAML2 融合致癌基因生物學；CREB/Notch 路徑研究；黏液表皮樣癌的藥物敏感性；融合基因驅動的癌症生物學；密西根大學 -希爾斯伯勒醫學中心（UM-HMC）基因檢測面板研究

Synonyms

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Cell type	上皮細胞
Doubling time	約 24 至 48 小時

IDENTIFIERS

Citation

UM-HMC-1（Cytion 型號 305716）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_Y473

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突變：基因融合，CRTC1 + HGNC ′ MAML2，名稱＝CRTC1-MAML2 ′ MECT1-MAML2。

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：Ham's F12（1:1），重量比：3.1 g/L 葡萄糖，重量比：2.5 mM L-谷氨酰胺，重量比：15 mM HEPES， w: 0.5 mM 丙酮酸鈉，w: 1.2 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820400a）

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，37°C，20分鐘
Flask coating	請使用膠原蛋白塗層的燒瓶

Subculturing

移除培養基，用不含鈣和鎂的PBS清洗，加入Accutase覆蓋，於室溫下孵育 8–10 分鐘，重新懸浮於培養基中，以 300×g 離心 3 分鐘，棄去上清液，再將細胞接種於新鮮培養基中。

Split ratio	1 至 5
Seeding density	1 至 3 × 10^4 個細胞/cm^2
Fluid renewal	每 2 至 3 天

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。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細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，可提升細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	76年

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

Ethnicity	非裔美國人

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。

Disclaimer

本產品所提供的細胞僅供體外實驗室研究之用，不得用於臨床或診斷用途，亦不得施予人類或用於獸醫用途。使用者必須遵守所有適用於研究環境中處理及使用這些細胞的相關指引與法規。

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