786-O □胞

300107

786-O □胞是一種源自原發性腎透明□胞腺癌的人類腎□胞癌□胞系。該□胞系常被用於腎□胞癌（RCC）的研究，為此類癌症的生物學特徵及治療反應提供了寶貴的見解。786-O □胞系呈現透明□胞形態，這是最常見腎癌類型的典型特徵，且具有特定的遺傳變異，包括馮·希佩爾-林道（VHL）腫瘤抑制基因的缺失。此遺傳特徵至關重要，因其透過影響缺氧誘導路徑——該路徑是□胞對低氧條件作出反應的核心機制——在許多透明□胞腎□胞癌的病理機制中扮演關鍵角色。

這些□胞對於研究與腫瘤生長和存活相關的分子機制特別有用，包括與血管生成、代謝及□胞週期調控相關的途徑。由於缺乏 VHL 基因，786-O □胞是研究缺氧影響以及測試針對缺氧相關途徑的藥物的絕佳模型。

除了應用於基礎癌症研究外，786-O □胞亦用於臨床前研究，以評估新療法的療效，尤其是針對由缺氧誘導因子（ HIFs）過度表達所驅動的血管生成過程的療法。 這類療法包括抑制 HIF 路徑的治療方法、酪胺酸激酶抑制劑以及免疫檢查點抑制劑。

總體而言，786-O □胞提供了一個可靠的模型，有助於深化我們對腎 □胞癌分子基礎的理解，並開發能改善此種棘手疾病患者治療成效的靶向療法。

GENERAL INFORMATION

Description

786-O □胞是一種源自原發性腎透明□胞腺癌的人類腎□胞癌□胞系。該□胞系常被用於腎□胞癌（RCC）的研究，為此類癌症的生物學特徵及治療反應提供了寶貴的見解。786-O □胞系呈現透明□胞形態，這是最常見腎癌類型的典型特徵，且具有特定的遺傳變異，包括馮·希佩爾-林道（VHL）腫瘤抑制基因的缺失。此遺傳特徵至關重要，因其透過影響缺氧誘導路徑——該路徑是□胞對低氧條件作出反應的核心機制——在許多透明□胞腎□胞癌的病理機制中扮演關鍵角色。

這些□胞對於研究與腫瘤生長和存活相關的分子機制特別有用，包括與血管生成、代謝及□胞週期調控相關的途徑。由於缺乏 VHL 基因，786-O □胞是研究缺氧影響以及測試針對缺氧相關途徑的藥物的絕佳模型。

除了應用於基礎癌症研究外，786-O □胞亦用於臨床前研究，以評估新療法的療效，尤其是針對由缺氧誘導因子（ HIFs）過度表達所驅動的血管生成過程的療法。 這類療法包括抑制 HIF 路徑的治療方法、酪胺酸激酶抑制劑以及免疫檢查點抑制劑。

總體而言，786-O □胞提供了一個可靠的模型，有助於深化我們對腎 □胞癌分子基礎的理解，並開發能改善此種棘手疾病患者治療成效的靶向療法。

Tissue	腎臟
Disease	腎□胞癌
Metastatic site	原發性腫瘤部位（腎臟）

Applications

腎□胞癌研究；VHL 訊號傳導路徑與 HIF 生物學；抗血管生成藥物評估；酪胺酸激酶抑制劑測試；轉染宿主；透明 □胞型腎□胞癌異種移植模型

Synonyms

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

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

GMO status details

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Cell type	上皮□胞
Tumourigenic	在免疫抑制的倉鼠身上
Ploidy status	超三倍體。在所分析的□胞中，有 60% 觀察到 Y 染色體。

Karyotype

超三倍體。在所檢查的□胞中，有 60% 含有 Y 染色體

Doubling time	24小時

IDENTIFIERS

Citation

786-0（Cytion 型號 300107）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1051

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

經流式□胞術（FACS）分析確認，CAIx呈陽性。

Products

這些□胞會產生一種類似甲狀旁腺激素（PTH）的胜肽，其結構與乳腺癌及肺癌所產生的胜肽完全相同。該胜肽的 N 端序列與 PTH 相似，具有類似 PTH 的生物活性，且分子量為 6000 道爾頓。

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。

Split ratio	1 至 5
Seeding density	1×10^4 個□胞/cm^2 將在 4 天內形成密合的單層□胞。
Fluid renewal	每週 2 至 3 次

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

Post-thaw recovery	解凍後，將□胞以 4 × 10⁴ 個□胞/cm² 的密度接種於培養皿中，並讓□胞從冷凍過程中恢復，並附著於培養皿上至少 48 小時。

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	58年
Ethnicity	高加索人

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。

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