ACHN □胞

300117

ACHN □胞系源自一名 22 歲白人男性患者的惡性胸腔積液，該患者患有廣泛轉移性腎腺癌。該□胞系於 1979 年 11 月建立，方法是將癌□胞直接接種至含有 10% 胎牛血清 (FBS) 的 Eagle's MEM 培養液的培養瓶中。在 150 天的期間內，這些□胞在體外進行維持與傳代。隨後，將 □胞皮下接種至裸鼠體內，四週內便形成可觸及且具局部侵襲性的腫瘤。該□胞系具有致瘤性，證據在於其能使接種 10^7 個□胞的裸鼠 100%（5/5）產生腫瘤，且腫瘤在 21 天內發育而成。

ACHN □胞的特徵為黏著性生長模式，並表達特定的同工酶，包括 G6PD（B 型）。此□胞系亦以其對人類干擾素及干擾素誘導劑的反應而著稱，使其特別適用於抗增殖研究。 無論是原始的 ACHN □胞，還是從裸鼠腫瘤中分離出的 □胞，在人源干擾素存在下均會呈現生長抑制現象，這凸顯了其在探索基於干擾素的腎癌療法療效研究中的潛在應用價值。

ACHN □胞系是癌症研究的重要工具，特別是在腎腺癌的研究領域中。 它作為研究腫瘤形成能力、轉移行為以及干擾素對癌□胞增殖影響的重要模型。其體內形成腫瘤及對干擾素治療產生反應的能力，為開發和測試針對腎 □胞癌的新療法提供了堅實的平台。

GENERAL INFORMATION

Description

ACHN □胞系源自一名 22 歲白人男性患者的惡性胸腔積液，該患者患有廣泛轉移性腎腺癌。該□胞系於 1979 年 11 月建立，方法是將癌□胞直接接種至含有 10% 胎牛血清 (FBS) 的 Eagle's MEM 培養液的培養瓶中。在 150 天的期間內，這些□胞在體外進行維持與傳代。隨後，將 □胞皮下接種至裸鼠體內，四週內便形成可觸及且具局部侵襲性的腫瘤。該□胞系具有致瘤性，證據在於其能使接種 10^7 個□胞的裸鼠 100%（5/5）產生腫瘤，且腫瘤在 21 天內發育而成。

ACHN □胞的特徵為黏著性生長模式，並表達特定的同工酶，包括 G6PD（B 型）。此□胞系亦以其對人類干擾素及干擾素誘導劑的反應而著稱，使其特別適用於抗增殖研究。 無論是原始的 ACHN □胞，還是從裸鼠腫瘤中分離出的 □胞，在人源干擾素存在下均會呈現生長抑制現象，這凸顯了其在探索基於干擾素的腎癌療法療效研究中的潛在應用價值。

ACHN □胞系是癌症研究的重要工具，特別是在腎腺癌的研究領域中。 它作為研究腫瘤形成能力、轉移行為以及干擾素對癌□胞增殖影響的重要模型。其體內形成腫瘤及對干擾素治療產生反應的能力，為開發和測試針對腎 □胞癌的新療法提供了堅實的平台。

Tissue	腎臟
Disease	腺癌

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	30 小時

IDENTIFIERS

Citation

ACHN（Cytion 型號 300117）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1067

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

CAIx-（碳酸酐酶 Ix）

Protein expression

P53 陽性

Isoenzymes

CAIx-

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM（MEM Eagle），含 2 mM L-谷氨醯胺，含 2.2 g/L $NaHCO_3$，含 EBSS（Cytion 產品編號 820100a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 10% FBS 和 1% NEAA

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	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
Post-thaw recovery	解凍後，將□胞以 5×10^4 個□胞/cm^2 的密度接種於培養皿中，並讓□胞從冷凍過程中恢復，並附著至少 24 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。

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

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	22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