A-253

305524

GENERAL INFORMATION

Description

A-253 □胞系是一種源自下頜下唾液腺鱗狀□胞癌的人類上皮□胞系。此□胞模型廣泛用於研究唾液腺的病理生理學，特別是在如謝格倫症候群（ SS）等自體免疫疾病的情境下。 SS 是一種影響外分泌腺的慢性自體免疫疾病，會導致口乾（ xerostomia）和眼乾（keratoconjunctivitis sicca）等症狀，並造成腺體組織損傷。研究顯示，在 A-253 □胞中，SS 患者體內存在的某些自體抗體（如抗 Ro 抗體和抗 La 抗體）可透過內在與外在兩種途徑觸發□胞凋亡。此過程是透過與□胞表面的 Fc γ 受體相互作用而發生，導致這些自體抗體被內化，並激活涉及半胱天冬酶（特別是半胱天冬酶 -3、半胱天冬酶-8 和半胱天冬酶-9）的凋亡訊號級聯反應。

研究亦探討了草本多醣（尤其是來自藥用石斛）對 A-253 □胞系的影响，結果顯示其對腫瘤壞死因子 -α（TNF-α）所誘導的凋亡具有潛在的保護作用。經這些多醣預處理後，A-253 □胞顯示出由 TNF-α 誘導的凋亡標記物減少，例如活性氧（ROS）產量降低、線粒體膜電位得以維持，以及核因子 -κB（NF-κB）向□胞核的轉位減少。這些觀察結果表明，此類多醣在緩解唾液腺的免疫相關損傷方面具有潛在作用，並為系統性硬化症（ SS）等自體免疫疾病提供了新的治療角度——在這些疾病中，過度的凋亡會導致腺體功能障礙和發炎。

總體而言，A-253 □胞是理解唾液腺□胞凋亡以及自體免疫性唾液腺損傷背後分子機制的重要模型。這包括對半胱天冬酶活化、線粒體不穩定化以及促炎性□胞因子作用的研究，這些內容不僅與乾燥綜合症相關，也適用於更廣泛的上皮□胞韌性及免疫相互作用研究。

Tissue	頜下腺
Disease	鱗狀□胞癌

Synonyms

- A 253
- A253

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮性
Tumourigenic	是的，在裸鼠以及經抗胸腺□胞血清處理的新生小鼠身上

IDENTIFIERS

Citation

A-253（Cytion 型號 305524）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1060

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

麥考伊 5a 培養基，含：3.0 g/L 葡萄糖，含：穩定型谷氨酰胺，含：2.0 mM 丙酮酸鈉，含：2.2 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820200a）

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

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	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	54年
Ethnicity	歐洲的

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