AR42J

500478

GENERAL INFORMATION

Description

AR42J □胞是一種源自大鼠阿扎塞林誘導性腫瘤的大鼠胰臟腫瘤 □胞系。該□胞系廣泛用於研究胰臟外分泌□胞功能、胰腺炎及胰臟癌的模型。 AR42J □胞具有類膽管□胞的特徵，使其在研究胰腺膽管□胞的生理學與病理學方面具有特別重要的價值。

AR42J □胞的一大特徵在於，當其受到各種藥物（例如地塞米松或蛋白激酶 C 活化劑）處理時，能夠分化為具有更顯著胰腺外分泌功能的 □胞類型。 分化後，這些□胞會產生並分泌消化酶，包括澱粉酶、脂肪酶和胰凝乳蛋白酶，其酶分泌模式與正常胰腺腺泡 □胞相似。

AR42J □胞亦被用於探索急性胰腺炎的機制。它們會對諸如膽囊收縮素類似物「塞魯林」等刺激物產生反應，該物質可誘發 □胞出現類似急性胰腺炎的狀態，其特徵為酶過度產生、氧化壓力及發炎反應。 這使得 AR42J □胞成為測試胰腺炎潛在治療干預措施的有用工具。

此外，AR42J □胞系亦應用於胰臟癌相關研究，特別是針對腫瘤發生及胰腺腺泡 □胞惡性轉變的研究。這些□胞對於探究致癌基因、抑癌基因及生長因子對胰臟癌發生與進展的影響至關重要。

總體而言，AR42J □胞提供了一個多功能且動態的模型系統，有助於深化我們對胰臟疾病的理解，並開發針對這些疾病的新治療策略。

Tissue	胰臟腫瘤，外分泌型
Disease	腫瘤

Synonyms

- AR4-2J
- AR-42J

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Tumourigenic	是的，在無胸腺小鼠中

IDENTIFIERS

Citation

AR42J（Cytion 型號 500478）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_0143

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

胰島素、糖皮質激素

Products

澱粉酶及其他外分泌酶

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，含 4.5 g/L 葡萄糖、4 mM L-谷氨醯胺、3.7 g/L $NaHCO_3$ 及 1.0 mM 丙酮酸鈉（Cytion 產品編號 820300a）

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）

Subculturing

建議在□胞培養前，先在組織培養瓶內鋪上一層明膠。將明膠加入培養瓶中，於 37 攝氏度下孵育 30 分鐘，並以 PBS 沖洗一次。移除培養基，並使用不含鈣和鎂的 PBS 沖洗貼壁□胞（T25 培養瓶使用 3-5 毫升 PBS，T75 培養瓶使用 5-10 毫升 PBS）。加入 Accutase（T25 □胞培養瓶每瓶 1-2 毫升，T75 □胞培養瓶每瓶 2.5 毫升），必須完全覆蓋□胞片。於室溫下孵育 8-10 分鐘。小心用培養基（10 毫升）將□胞重新懸浮，以 300xg 離心 3 分鐘，再將□胞懸浮於新鮮培養基中，並分裝至裝有新鮮培養基的新培養瓶中。

Seeding density	1×10^4 個□胞/cm^2
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 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。

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□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 □胞的相關指引與法規。

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