CASP-1-1

305714

GENERAL INFORMATION

Description

CASP-1-1 □胞系是一種經基因工程改造的小鼠前列腺上皮□胞模型，屬於 CASP 系列的一部分，該系列係由小鼠原發性、雄激素依賴性前列腺腫瘤建立而成。這些□胞是透過涉及泌尿生殖竇間質（UGM）的組織重組方法所衍生，能夠在體內形成前列腺導管，從而證實其上皮□胞特性。CASP-1-1 □胞表達 E-鈣黏蛋白等上皮標記物，並透過體外錨定獨立生長以及正位注射至小鼠前列腺後形成腫瘤，展現出致瘤潛力。這些□胞已實現永生化，且在長期培養中保持穩定，迄今已傳代至少 30 次。

從遺傳學角度來看，CASP-1-1 □胞的特徵為 Pten 呈雜合狀態（+/−），且顯示中等水平的活化 Akt（p-Akt），這反映出前列腺癌模型中常見的 PI3K/Akt 訊號傳導功能異常。這些□胞中，雄激素受體（AR）在轉錄和轉譯層面均有表達，且定序結果顯示 AR 編碼區並無突變。然而，儘管表達野生型 AR，CASP-1-1 卻是雄激素獨立的，這意味著其增殖不依賴外源性雄激素，且在標準檢測條件下不表現出對雄激素有反應的啟動子活性。這使得 CASP-1-1 特別適用於研究前列腺癌從雄激素依賴性轉變為雄激素非依賴性的過程，以及 Pten/PI3K/Akt 和 AR 訊號傳導在此進展中所扮演的角色。

Tissue	前列腺
Disease	癌

Applications

癌症研究

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮性
Cell type	上皮□胞
Tumourigenic	是的

IDENTIFIERS

Citation

CASP-1-1（Cytion 型號 305714）

NCBI TaxID	10090

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

AR、Pten

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
Seeding density	1-3×10^4/cm^2

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基加上 10% 的二甲基亞砜（DMSO），以確保解凍後的□胞存活率達到適當水準。

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	胚胎

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