# Capan-2 □胞

300144

Capan-2 □胞系是一種人類胰腺腺癌□胞系，最初從一名 56 歲白人男性的胰腺腫瘤組織中分離出來。該□胞系源自肝臟轉移灶，表明其源自繼發性腫瘤，這使其在研究轉移過程及胰臟癌生物學方面具有特別重要的價值。這些 □胞呈現上皮□胞形態，並已被廣泛應用於研究胰臟癌、藥物抗性及腫瘤生物學。

已知 Capan-2 □胞會表達突變型的 Kirsten 大鼠肉瘤病毒致癌基因同源物（KRAS），這是一種常見於胰臟癌的突變，因此該 □胞系成為研究 KRAS 驅動的腫瘤發生機制的可靠模型。此外，該□胞系還以表達腫瘤抑制基因 p53 突變為特徵，並被觀察到具有染色體不穩定性，這些都是與癌症進展及治療反應密切相關的關鍵特徵。此 □胞系已被應用於眾多研究中，包括評估化療療效、探索癌症進展的分子途徑，以及開發標靶治療策略等。

## GENERAL INFORMATION

### Description

Capan-2 □胞系是一種人類胰腺腺癌□胞系，最初從一名 56 歲白人男性的胰腺腫瘤組織中分離出來。該□胞系源自肝臟轉移灶，表明其源自繼發性腫瘤，這使其在研究轉移過程及胰臟癌生物學方面具有特別重要的價值。這些 □胞呈現上皮□胞形態，並已被廣泛應用於研究胰臟癌、藥物抗性及腫瘤生物學。

已知 Capan-2 □胞會表達突變型的 Kirsten 大鼠肉瘤病毒致癌基因同源物（KRAS），這是一種常見於胰臟癌的突變，因此該 □胞系成為研究 KRAS 驅動的腫瘤發生機制的可靠模型。此外，該□胞系還以表達腫瘤抑制基因 p53 突變為特徵，並被觀察到具有染色體不穩定性，這些都是與癌症進展及治療反應密切相關的關鍵特徵。此 □胞系已被應用於眾多研究中，包括評估化療療效、探索癌症進展的分子途徑，以及開發標靶治療策略等。

| | |
|---|---|
| **Tissue** | 胰臟 |
| **Disease** | 腺癌 |

### Synonyms

- CaPan-2
- CAPAN-2
- Capan 2
- CAPAN 2
- Capan2
- CAPAN2

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Male |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | 多邊形 |
| **Tumourigenic** | 是的，在裸鼠身上。會形成分化良好的腺癌，與胰臟癌的特徵相符 |
| **Ploidy status** | 非整倍體 |
| **Doubling time** | 45 至 60 小時 |

## IDENTIFIERS

### Citation

Capan-2（Cytion 型號 300144）

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |

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

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_0026 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Protein expression**

P53 □□

**Antigen expression**

B□□□Rh□□

**Isoenzymes**

Me-2, 2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, □□□□□□0.0004

**Mutational profile**

Capan-2 □□□□□ 12 □□□□□□ Kras □□□□□GGT>GTT

**Products**

□□□□□□□□□□MUC-1□MUC-2□

## HANDLING AND CULTURE

**Culture medium**

□□□ 5a □□□□□□3.0 g/L □□□□□□□□□□□□□□□□2.0 mM □□□□□□□2.2 g/L $NaHCO_3$□Cytion □□□□ 820200a□

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37°C□5% $CO_2$□□□□□□ |

**Supplements**

□□□□□□□ 10% □□□□□□FBS□

| | |
|---|---|
| **Dissociation reagent** | Accutase |

**Subculturing**

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PBS□□□□□T25□□□□□3-5□□PBS□T75□□□□□□5-10□□□ □□□□ Accutase □□□□□□□T25 □□□□□ 1–2 □□□T75 □□□□□□ 2.5 □□□□□□□□□□□□ 8–10 □□□□□□□□ □□□□□□□□ 10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 300xg □□ 3 □□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | 1 × $10^4$ □□□/$cm^2$ □□ 7 □□□□□□□□□□□□ |
| **Fluid renewal** | □□ 2 □ 3 □ |
| **Post-thaw recovery** | □□□□□□□□ 5 × $10^4$ □□□/$cm^2$ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 48 □□□ |

**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** | 56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