PC3

300312

GENERAL INFORMATION

Description

PC3 □胞源自一名 62 歲白人男性患者的骨轉移病灶，該患者罹患第四期前列腺腺癌，此 □胞系是人類前列腺癌研究的重要基礎。 PC-3人類前列腺癌□胞系廣泛應用於研究前列腺癌的分子與□胞層面，特別是在轉移性疾病的背景下。其高度的轉移潛能，使其成為研究晚期前列腺癌的寶貴模型。

作為上皮□胞，PC3 □胞對雄激素缺乏反應，且不受類固醇或成纖維 □胞生長因子等典型生長因子的影響，這使其在人類前列腺癌 □胞中佔據獨特地位，適合用於研究科恩明賓（koenimbin）及其他潛在治療藥物的影響。

PC3 □胞不表達前列腺特異性抗原（PSA），且睪固酮-5-α還原酶與酸性磷酸酶的活性較低，這使其有別於 LNCaP 和 DU145 等其他前列腺癌□胞模型， 前者以表達管腔分化標記物（如雄激素受體和PSA）而聞名，後者則代表前列腺癌具有中等程度的轉移潛力。

此外，有觀察顯示 PC3 前列腺癌□胞系中的一部分會形成癌症幹 □胞全克隆，這進一步凸顯了該 □胞系在前列腺癌幹□胞研究中的重要性。 此特性使 PC3 □胞系成為研究腫瘤環境的關鍵模型，特別是透過異種移植模型，利用 PC3 異種移植腫瘤來研究腫瘤的生長及對治療的反應。

總而言之，源自 IV 級前列腺腺癌的 PC3 □胞，因其高度的轉移潛力、獨特的雄激素獨立性以及鮮明的 □胞特徵，成為前列腺癌研究中的關鍵模型。 其多功能性涵蓋從轉移的分子研究，到治療反應的探索以及前列腺癌幹 □胞的研究，使其成為深化我們對前列腺癌複雜性及潛在治療方法理解的無價資源。

Tissue	前列腺
Disease	腺癌
Metastatic site	骨頭

Applications

轉染宿主

Synonyms

- PC-3
- PC.3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Tumourigenic	是的，在裸鼠身上

Karyotype

PC3 □胞的核型最顯著的特徵在於其為三倍體，且含有多種染色體異常，這些異常正是導致其侵襲性強的原因。

Doubling time	40 小時

IDENTIFIERS

Citation

PC3（Cytion 型號 300312）

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0035

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

HLA A1，A9

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 5% 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	起始接種密度為 3×10^4 □胞/cm^2。□胞恢復後，後續的分瓶步驟請採用 1×10^4 □胞/cm^2 的接種密度。
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	62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