LNCaP □胞

300265

LNCaP □胞源自一名前列腺癌患者淋巴結中的轉移病灶，是前列腺癌研究中的一項關鍵工具，特別是用於研究雄激素及雄激素受體（ AR）動態在前列腺癌進展中所扮演的角色。
LNCaP □胞系的特徵在於其對雄激素敏感的生長特性，為了解前列腺癌對荷爾蒙調節所作出的反應背後機制提供了窗口。
作為轉移性前列腺癌的模型，原始 LNCaP □胞及其亞系（例如 LNCaP 克隆 FGC）為疾病進展提供了具有臨床意義的見解，特別是在骨轉移的背景下，其形成的成骨 □胞病變與人類前列腺癌中觀察到的病變相似。
LNCaP 人前列腺癌□胞系表達一種突變型 AR 基因，其類固醇結合特異性更廣，因此對於理解 AR 活性與前列腺癌進展之間的複雜相互作用至關重要。這包括對 AR 下游靶點（如 PSA 和 NKx3.1）的考察，這些靶點對前列腺上皮 □胞的功能至關重要。 LNCaP □胞還被用於□胞毒性研究，例如由 ripl 誘導的□胞毒性，或評估如苦杏仁苷等化合物在 □胞內藥物遞送策略中的潛在治療效果。
總而言之，人類前列腺癌□胞系 LNCaP 是理解雄激素在癌症進展及前列腺癌中所扮演角色的基石，有助於深入了解激素反應性癌症、耐藥性前列腺癌的挑戰，以及治療干預的潛在可能性。 LNCaP □胞系被視為經典且最廣泛使用的人類前列腺癌 □胞系之一，與 DU145 和 PC3 □胞並列。

GENERAL INFORMATION

Description

LNCaP □胞源自一名前列腺癌患者淋巴結中的轉移病灶，是前列腺癌研究中的一項關鍵工具，特別是用於研究雄激素及雄激素受體（ AR）動態在前列腺癌進展中所扮演的角色。
LNCaP □胞系的特徵在於其對雄激素敏感的生長特性，為了解前列腺癌對荷爾蒙調節所作出的反應背後機制提供了窗口。
作為轉移性前列腺癌的模型，原始 LNCaP □胞及其亞系（例如 LNCaP 克隆 FGC）為疾病進展提供了具有臨床意義的見解，特別是在骨轉移的背景下，其形成的成骨 □胞病變與人類前列腺癌中觀察到的病變相似。
LNCaP 人前列腺癌□胞系表達一種突變型 AR 基因，其類固醇結合特異性更廣，因此對於理解 AR 活性與前列腺癌進展之間的複雜相互作用至關重要。這包括對 AR 下游靶點（如 PSA 和 NKx3.1）的考察，這些靶點對前列腺上皮 □胞的功能至關重要。 LNCaP □胞還被用於□胞毒性研究，例如由 ripl 誘導的□胞毒性，或評估如苦杏仁苷等化合物在 □胞內藥物遞送策略中的潛在治療效果。
總而言之，人類前列腺癌□胞系 LNCaP 是理解雄激素在癌症進展及前列腺癌中所扮演角色的基石，有助於深入了解激素反應性癌症、耐藥性前列腺癌的挑戰，以及治療干預的潛在可能性。 LNCaP □胞系被視為經典且最廣泛使用的人類前列腺癌 □胞系之一，與 DU145 和 PC3 □胞並列。

Tissue	前列腺
Disease	癌
Metastatic site	左側鎖骨上淋巴結

Synonyms

- LNCAP
- LNCap
- Ln-Cap
- Lymph Node Carcinoma of the prostate

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Tumourigenic	是的，在裸鼠身上

Karyotype

假二倍體雄性，七條標記染色體，模數＝46，範圍＝33至91

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

Doubling time	60 小時

IDENTIFIERS

Citation

LNCaP（Cytion 型號 300265）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0395

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

雄激素、雌激素

Protein expression

P53 陽性

Products

人類前列腺酸磷酸酶、前列腺特異性抗原

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，含 2.0 mM 穩定谷氨醯胺，含 2.0 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820700a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入經熱滅活的 10% 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	1 至 2 × 10^4 個□胞/cm^2
Fluid renewal	每 3 天
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.

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

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	50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