# T47D

300353

## GENERAL INFORMATION

### Description

T47D □胞系源自一例浸潤性乳腺導管癌的胸腔積液，已成為乳腺癌研究中至關重要的資源。 T-47D □胞在癌症研究領域中具有獨特性，其特徵在於荷爾蒙表達模式，特別是攜帶 17β-雌二醇、多種其他類固醇以及降鈣素的受體。此外， T47D □胞還會表達 WNT7B 致癌基因。

T47D □胞的顯著特徵在於，儘管 □胞內雌二醇含量豐富，其黃體酮受體的表達卻不受雌二醇調節，這點使其有別於 MCF7 □胞——後者因雌激素受體陽性而廣為人知，且常被用於探索雌激素在腫瘤增殖及治療反應中的作用。

T47D □胞系的應用範圍還延伸至在免疫缺陷小鼠中建立異種移植模型，這對於藥物測試、觀察受體狀態的變化以及研究血管生成具有重要價值。

此外，T-47D □胞系亦是癌症基因研究的資源，有助於深入了解驅動乳癌發展的基因組與蛋白質組學全貌。 透過促進對乳癌蛋白質組學與轉錄組學特徵的深入理解，T47D 乳癌□胞系有助於識別新的乳癌□胞表型，並開發標靶療法。

T47D □胞在研究黃體素等荷爾蒙對乳癌的影響方面發揮了關鍵作用，為轉錄調控、藥物抗性以及用於治療測試的異種移植模型開發提供了見解。

| | |
|---|---|
| **Tissue** | 乳房 |
| **Disease** | 侵襲性導管癌 |
| **Metastatic site** | 胸腔積液 |

### Synonyms

- T-47-D
- T47-D
- T47D:A
- T47D

## CLASSIFICATION

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

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | 上皮樣 |
| **Tumourigenic** | 是的，在裸鼠身上 |

### Karyotype

模式 = 66，雙著絲點及超長亞著絲點染色體

## IDENTIFIERS

### Citation

T47D（Cytion 型號 300353）

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0553 |

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

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Receptors expressed

雌二醇、類固醇、降鈣素、雄激素、黃體酮、糖皮質激素、催乳素、雌激素

### Isoenzymes

G6PD ′ B ′ PGM1 ′ 1 ′ PGM3 ′ 1 ′ ES-D ′ 2 ′ Ak-1 ′ 1 ′ GLO-1 ′ 1-2

### Oncogenes

Wnt3+ ′ wnt7h+ ′ wnt7b+

### Mutational profile

TP53 突變

## 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 10% FBS 及 10 微克/毫升 HREC 胰島素

| | |
|---|---|
| **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** | $1 \times 10^4$ 個□胞/$cm^2$ |
| **Fluid renewal** | 每週 2 至 3 次 |
| **Post-thaw recovery** | 解凍後，將□胞以 $5 \times 10^4$ 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。 |

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

### 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** | 54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 |