# Wilms10T

300417

## □要

### □明

Wilms10T□胞株は、小児腎芽□胞腫であるWilms腫瘍患者から得られた原発性Wilms腫瘍サンプルに由来する。この □胞株はWT1遺伝子のホモ接合性欠失によって特徴付けられ、腎臓の発生と正常な腎分化の維持に関与する重要な遺伝子である WT1の機能を完全に喪失している。他の多くのウィルムス腫瘍 □胞株とは異なり、Wilms10TはWT1タンパク質の発現を全く欠いており、これはこの腫瘍サブタイプに存在する深刻な遺伝子変化を反映している。さらに、Wilms10T□胞株は、IGF2のような重要な遺伝子を含む11p15染色体領域でヘテロ接合性の欠損（LOH）を示し、腫瘍形成性をさらに助長している。

Wilms10T□胞は、WT1領域の特異的欠失を除けば、主要な染色体再配列のない安定した正常核型を有する。この □胞株は、□胞の増殖、分化、様々なシグナル伝達経路に対する応答への影響など、WT1の完全欠損が腫瘍生物学に及ぼす影響を研究するために広く利用されてきた。この □胞は間葉系の特徴を保持しており、ビメンチンなどのマーカーを発現する一方、間質由来を示すサイトケラチンなどの上皮性マーカーを欠く。

Wilms10T□胞で活性化されるシグナル伝達経路については、かなりの研究がなされている。プロテオミクス研究により、これらの□胞はIGF1R ′ PDGFRβ ′ AXLなどのいくつかの受容体チロシンキナーゼ（RTK）の活性化を示すことが示された。さらに、 MAPK経路やPI3K/ACT経路を含む下流のシグナル伝達経路がWilms10T□胞で活性化され、その攻撃的な腫瘍表現型に寄与している。 Wilms10Tの包括的な特徴づけは、WT1が完全に欠損したWilms腫瘍の分子基盤を研究する上で、またこの攻撃的な腫瘍サブタイプにおける潜在的な治療標的を探索する上で、貴重なモデルとなる。

| | |
|---|---|
| ティッシュ | 腎臓 |
| 病気 | ウィルムス腫瘍 |

### 用途

In vitro□胞培養モデルと生化学的研究

### 同義語

- Wilms10

## 分類

| | |
|---|---|
| 生物 | 人間 |
| セックス | 女性 |
| 成長特性 | アドヘレント |
| バイオセーフティレベル | 1 |

## 特徴

| | |
|---|---|
| 形態学 | スピンドル型 |
| 細胞の種類 | ウィルムス□胞 |
| 倍増時間 | 46時間 |

## 識別子

### 引用

Wilms10T（Cytionカタログ番号300417）

| | |
|---|---|
| **NCBI** 納税者番号 | 9606 |
| セロサウルス | CVCL_A5SL |

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

## 発現と感受性

### 変異プロファイル

WT1変異の状態：11p13欠損内にホモ接合性のWT1欠損。LOH：11p13にはないが、11p15にUPDあり。 CTNNB1変異の状態：ホモ接合性TCT欠損、p.DS45 ´ UPD 3p

## 取り扱いと飼育

### 培地

MSCGMキット（ロンザ社製）

| | |
|---|---|
| 培養雰囲気 | 37℃ ´ 5%CO2、加湿雰囲気。 |
| 解離試薬 | アキュターゼ |

### 継代培養

接着した□胞から古いメデュームを取り除き、カルシウムとマグネシウ ムを除いたPBSで洗浄する。T25フラスコでは3-5ml ´ T75フラスコでは5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フラスコでは1-2ml ´ T75フラスコでは2.5mlのアキュターゼで□胞を完全に覆う。室温で8-10分間インキュベートし、□胞を剥離させる。インキュベーション後、 □胞を10mlの培地と静かに混合して再懸濁し、 300xgで3分間遠心する。上清を捨て、 □胞を新しいメデュームに懸濁し、新しいメデュームの入った新しいフラスコに移す。

| | |
|---|---|
| 播種密度 | 4 × $10^4$ □胞/$cm^2$ |
| 流体の更新 | 週1～2回 |

### 解凍と培養

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.

## 品質管理と凍結保存

### 無菌性

マイコプラズマ汚染は、PCRベースのアッセイと発光ベースのマイコプラズマ検出法の両方を用いて除外される。
□菌、真菌、酵母のコンタミネーションがないことを確認するため、 □胞培養物は毎日目視検査が行われる。

| | |
|---|---|
| 凍結培地 | 凍結保存培地としては、融解後の生存率を十分に高めるために完全増殖培地（ FBSを含む）＋10%DMSO、または回復を促進し凍結によるストレスを軽減するために最適化された浸透保護剤と代謝安定剤を含む CM-1（Cytionカタログ番号800100）を使用している。 |

### 保管条件

長期保存の場合、バイアルを-150～-196℃の気相液体窒素に入れる。80℃での保存は、液体窒素に移す前の短い暫定措置としてのみ許容される。

### 配送条件

凍結保存された□胞株は、輸送中約-78℃を維持するのに十分な保冷剤とともに、有効な断熱包装でドライアイスとともに輸送される。受領後、直ちに容器を検査し、遅滞なくバイアルを適切な保管場所に移してください。

## 寄付者

| | |
|---|---|
| ドナーの年齢 | 2年 |

| | |
|---|---|
| 民族 | 白人 |

## 法務・安全

### 安全上の注意事項

将来の融解のためにクライオバイアルを液体窒素に保存する場合、厳格な安全対策を遵守することが必須である。適切な保護手袋と保護衣は不可欠であり、液体窒素タンクへの凍結サンプルの移動中または液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中には、フェイスマスクまたは安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これは、凍結試料を取り出す際に、凍結試料が爆発し、鋭利な破片が飛び散って怪我をするリスクを軽減するためである。

### 保証

サイシオンは、製品の品質と生存率を保証します。
当社では、培養を開始した時点で、当社施設からの出荷後 60日間、□胞が生存可能であることを保証しています。
すべての材料が、分析証明書および／または製品シートに記載された仕様に適合していることを保証します。
詳□については、<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Warranty Statement をご参照ください。

| | |
|---|---|
| 物質移転契約書の締結が必要 | 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