**Product sheet**

# TCCSUP-Zellen | 305073

## Allgemeine Informationen

| | |
|---|---|
| **Description** | Die TCCSUP-Zelllinie wurde aus einem Übergangszellkarzinom (TCC) des Grades IV entwickelt. Die Zelllinie stammte von einem hochgradig anaplastischen Karzinom mit Merkmalen einer aggressiven Malignität, einschließlich schneller Proliferation und geringer Differenzierung. Die zytogenetische Analyse ergab einen abnormalen Karyotyp ohne eindeutige Modalzahl, und während der In-vitro-Passagen wurden unterschiedliche Markerchromosomen beobachtet. Morphologisch weisen TCCSUP-Zellen epitheliale und fibroblastenähnliche Merkmale auf, was der Heterogenität aggressiver TCC-Tumoren entspricht.<br><br>In vitro zeigen TCCSUP-Zellen ein robustes Wachstum in Monolayerkulturen. Die Zelllinie wurde in der Krebsforschung ausgiebig verwendet, insbesondere bei Studien zur Biologie des Blasenkrebses und zum Ansprechen auf Therapien. TCCSUP-Zellen behalten tumorassoziierte Antigene bei, was sie zu einem wertvollen Modell für immunologische Studien und für die Entwicklung von Antigen-gerichteten Therapien macht.<br><br>Die weitere molekulare Charakterisierung hat ihren Nutzen für das Hochdurchsatz-Screening von Medikamenten und genetische Studien unterstrichen. TCCSUP-Zellen wurden in groß angelegte Proteom- und Genomanalysen einbezogen, einschließlich Reverse-Phase-Protein-Array-Studien, die Veränderungen in Signalwegen wie PI3K/AKT und MAPK aufzeigten. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit den tumorerzeugenden Eigenschaften der Zelllinie und ihrer Bedeutung als Modell für das Verständnis der molekularen Grundlagen des Fortschreitens von Blasenkrebs. |
| **Organism** | Menschen |
| **Tissue** | Harnblase |
| **Disease** | Harnblasenkarzinom |
| **Synonyms** | TCCSuP, TCC-SUP, TCC Sup |

## Merkmale

| | |
|---|---|
| **Age** | 67 Jahre |
| **Gender** | Weiblich |
| **Ethnicity** | Europäisch |
| **Morphology** | Epithelial |
| **Growth properties** | Adhärent |

## Regulatorische Daten

# TCCSUP-Zellen | 305073

| | |
|---|---|
| **Citation** | TCCSUP (Cytion-Katalognummer 305073) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1738 |

## Biomolekulare Daten

## Handhabung

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a) |
| **Supplements** | Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Doubling time** | 30 bis 40 Stunden |
| **Subculturing** | Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten. |
| **Split ratio** | 1:2 bis 1:5 |
| **Fluid renewal** | 2 bis 3 Mal pro Woche |
| **Freeze medium** | Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren. |

## TCCSUP-Zellen | 305073

| | |
|---|---|
| **Thawing and Culturing Cells** | 1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.<br>2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter -150 °C, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.<br>3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.<br>4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.<br>5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.<br>6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei 300 x g, um die Zellen abzutrennen, und verwerfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.<br>7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.<br>8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen. |
| **Incubation Atmosphere** | 37°C, 5%$_{CO2}$, befeuchtete Atmosphäre. |
| **Flask Coating** | Keine |
| **Freezing Procedure** | Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager. |

## TCCSUP-Zellen | 305073

| | |
|---|---|
| **Shipping Conditions** | Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager. |
| **Storage Conditions** | Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel. |

## Qualitätskontrolle und molekulare Analyse

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.<br><br>Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft. |
| **STR-Profil** | **Amelogenin**: x,x<br>**CSF1PO**: 10<br>**D13S317**: 11,14<br>**D16S539**: 9,11<br>**D5S818**: 12<br>**D7S820**: 8,9<br>**TH01**: 6,9.3<br>**TPOX**: 8<br>**vWA**: 14,16<br>**D3S1358**: 15,16<br>**D21S11**: 27,31.2<br>**D18S51**: 15<br>**Penta E**: 12,14<br>**Penta D**: 9,11<br>**D8S1179**: 13<br>**FGA**: 21<br>**D6S1043**: 12<br>**D2S1338**: 17<br>**D12S391**: 18,20<br>**D19S433**: 14 |