

TE-1-Zellen | 305060

Allgemeine Informationen

Description

Die TE-1-Zelllinie wurde aus einem gut differenzierten Plattenepithelkarzinom der Speiseröhre gewonnen. TE-1-Zellen zeichnen sich durch ihre epitheliale Morphologie aus und wachsen sowohl als isolierte als auch als angehäufte Kolonien. Zytogenetische Untersuchungen zeigen einen männlichen Karyotyp und charakteristische Markerchromosomen.

TE-1-Zellen zeichnen sich durch differenzierungsassoziierte Strukturen wie Desmosomen und ineinandergreifende Mikrovilli aus, die unter dem Rasterelektronenmikroskop beobachtet wurden. Diese Zellen weisen auch reichlich Organellen auf, darunter Mitochondrien und das raue endoplasmatische Retikulum, wie in der Transmissionselektronenmikroskopie zu sehen ist. Bei der Transplantation in immundefiziente Mäuse bilden TE-1-Zellen Tumore, die den histologischen Merkmalen des ursprünglichen Tumors sehr ähnlich sind, was sie zu einem zuverlässigen Modell für die Erforschung des Plattenepithelkarzinoms der Speiseröhre macht.

Die Zelllinie wurde zur Untersuchung der molekularen und zellulären Mechanismen von Plattenepithelkarzinomen verwendet, einschließlich Studien zur Expression und Signalübertragung des epidermalen Wachstumsfaktors (EGF). TE-1-Zellen weisen im Vergleich zu normalen Ösophagusepithelzellen eine geringere Anzahl von EGF-Rezeptoren mit hoher Affinität auf, und ihre Reaktion auf EGF unterscheidet sich deutlich. Diese Merkmale machen TE-1 zu einem wertvollen Modell für die Erforschung der Rolle der Wachstumsfaktorsignalübertragung, der Tumorbilogie und der Therapieresistenz bei Plattenepithelkarzinomen der Speiseröhre.

Organism

Menschen

Tissue

Speiseröhre

Disease

Plattenepithelkarzinom der Speiseröhre

Synonyms

TE1

Merkmale

Age

58 Jahre

Gender

Männlich

Ethnicity

Asiatisch

Morphology

Epithelial

Growth properties

Adhärent

TE-1-Zellen | 305060

Regulatorische Daten

Citation	TE-1 (Cytion-Katalognummer 305060)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1759

Biomolekulare Daten

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Entfernen Sie das alte Medium von den adhären 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 1:4
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.

TE-1-Zellen | 305060

**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.
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.
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.
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.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei 300 x g, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenenten 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.
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.

TE-1-Zellen | 305060

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 / Genetisches Profil / HLA

Sterility

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.

Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

STR-Profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 10
D16S539: 12
D5S818: 11
D7S820: 10,11
TH01: 7
TPOX: 8,11
vWA: 18,19
D3S1358: 16
D21S11: 28
D18S51: 17
Penta E: 12,18
Penta D: 10
D8S1179: 11,13
FGA: 24
D6S1043: 11,12
D2S1338: 19
D12S391: 20
D19S433: 14,15.2