

TE-1-celler | 305060

Allmän information

Description

Cellinjen TE-1 härstammar från ett väldifferentierat skivepitelcancer i matstrupen. TE-1-cellerna kännetecknas av sin epiteliala morfologi och växer både som isolerade och staplade kolonier. Cytogenetiska studier visar på en manlig karyotyp och distinkta markörkromosomer.

TE-1-celler är anmärkningsvärda för sina differentieringsassocierade strukturer, såsom desmosomer och interdigiterade mikrovilli, som observerats under svepelektronmikroskopi. Dessa celler uppvisar också rikligt med organeller, inklusive mitokondrier och grovt endoplasmiskt retikulum, vilket framgår av transmissionselektronmikroskopi. När TE-1-celler transplanteras till möss med immunbrist bildar de tumörer som i hög grad liknar den ursprungliga tumörens histologiska egenskaper, vilket gör dem till en tillförlitlig modell för forskning om skivepitelcancer i matstrupen.

Cellinjen har använts för att undersöka molekylära och cellulära mekanismer vid skivepitelcancer, bland annat studier av uttryck och signalering av EGF-receptorn (epidermal tillväxtfaktor). TE-1-celler uppvisar ett minskat antal EGF-receptorer med hög affinitet jämfört med normala esofageala epitelceller, och deras svar på EGF skiljer sig markant. Dessa egenskaper gör TE-1 till en värdefull modell för att utforska rollerna för tillväxtfaktorsignalering, tumörbiologi och terapeutisk resistens i esofageal skivepitelcancer.

Organism Människan

Tissue Esofagus

Disease Skivepitelcancer i matstrupen

Synonyms TE1

Egenskaper

Age 58 år

Gender Man

Ethnicity Asiat

Morphology Epitelial

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

TE-1-celler | 305060

Citation	TE-1 (Cytion katalognummer 305060)
-----------------	------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1759
-----------------------------	-----------

Biomolekylära data

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
---------------------	---

Split ratio	1:2 till 1:4
--------------------	--------------

Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
----------------------	---------------------------

Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.
----------------------	--

TE-1-celler | 305060

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

TE-1-celler | 305060

**Storage
Conditions**

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

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