

TE-1-celler | 305060

Generell informasjon

Description

TE-1-cellelinjen er avledet fra et veldifferensiert plateepitelkarsinom i spiserøret. TE-1-celler kjennetegnes av sin epitelmorfologi, og vokser både som isolerte og oppstabilede kolonier. Cytogenetiske studier viser en mannlig karyotype og karakteristiske markørkromosomer.

TE-1-celler er kjent for sine differensieringsassosierte strukturer, som desmosomer og interdigiterte mikrovilli, som er observert under skanningelektronmikroskopi. Disse cellene har også rikelig med organeller, inkludert mitokondrier og grovt endoplasmatisk retikulum, som vist i transmisjonselektronmikroskopi. Når TE-1-celler transplanteres til immundefekte mus, danner de svulster som ligner de histologiske trekkene til den opprinnelige svulsten, noe som gjør dem til en pålitelig modell for forskning på øsofageal plateepitelkarsinom.

Cellelinjen har blitt brukt til å undersøke molekylære og cellulære mekanismer ved plateepitelkarsinom, blant annet studier av uttrykk og signalering av epidermal vekstfaktor (EGF)-reseptorer. TE-1-celler har et redusert antall EGF-reseptorer med høy affinitet sammenlignet med normale øsofagusepitelceller, og deres respons på EGF er markant forskjellig. Disse egenskapene gjør TE-1 til en verdifull modell for å utforske vekstfaktorsignalering, tumorbiologi og behandlingsresistens i øsofagusplateepitelkarsinom.

Organism Menneskelig

Tissue Øsofagus

Disease Spiserørskarsinom av plateepitelkarsinom

Synonyms TE1

Kjennetegn

Age 58 år

Gender Mann

Ethnicity Asiatisk

Morphology Epitelial

Growth properties Vedhengende

Regulatoriske data

Citation TE-1 (Cytion-katalognummer 305060)

TE-1-celler | 305060

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1759**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** 1:2 til 1:4**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

TE-1-celler | 305060

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

TE-1-celler | 305060

**Storage
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

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