

TE10-cellen | 305455

Algemene informatie

Description

De TE10-cel lijn maakt deel uit van de TE-serie, een verzameling modellen voor slokdarmkanker die in Japan is opgezet, met name op basis van een goed gedifferentieerd plaveiselcelcarcinoom van de slokdarm. TE10-cellen onderscheiden zich door hun epitheliale morfologie en hun groei in monolaagcultuur. Deze cellen zijn afkomstig van een primaire laesie die niet eerder aan bestraling is blootgesteld, waardoor ze representatief zijn voor de biologie van een onbehandelde tumor.

TE10 vertoont verschillende belangrijke genetische veranderingen die verband houden met de progressie van slokdarmkanker. Deze omvatten amplificatie en overexpressie van het c-erbB-gen, co-amplificatie van de proto-oncogenen int-2 en hst-1, en ontregeling van groeifactoren zoals TGF- α en EGF-R. Deze moleculaire kenmerken maken TE10 tot een waardevol model voor het onderzoeken van signaalroutes die betrokken zijn bij tumorgroei, zoals de signaalroute van de epidermale groeifactorreceptor (EGFR). Daarnaast is de lijn gebruikt om reacties op gerichte therapieën en chemotherapeutische middelen te bestuderen, wat inzicht verschaft in mechanismen van geneesmiddelresistentie.

TE10-cellen worden ook vaak gebruikt in invasie- en migratietests vanwege hun vermogen om kolonies te vormen in zachte agar en om verankeringsafhankelijke groei te vertonen. Deze kenmerken onderstrepen hun nut bij het onderzoeken van de moleculaire drijfveren van metastase. De consistente prestaties van de cel lijn in experimenten gericht op tumorbiologie en farmacologie maken deze tot een belangrijk hulpmiddel voor translationeel kankeronderzoek, met name voor de ontwikkeling van therapeutische strategieën gericht op plaveiselcelcarcinoom van de slokdarm.

Organism

Mens

Tissue

Slokdarm

Disease

plaveiselcelcarcinoom

Synonyms

TE-10

Kenmerken

Age

58 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Japans

Morphology

Epitheelachtig

Cell type

Epitheelcel

TE10-cellen | 305455

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation TE10 (Cytion-catalogusnummer 305455)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1760

Biomoleculaire gegevens

Isoenzymes LD, NP**Mutational profile** Mutatie: TP53, eenvoudig, p.Cys242Tyr (c.725G>A), niet nader gespecificeerd

Omgaan met

Culture Medium RPMI 1640, met 2,1 mM gestabiliseerd glutamine, met 2,0 g/L NaHCO₃-medium (Cytion 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 30 uur**Seeding density** 2-4*10⁴/cm²**Fluid renewal** 1 tot 2 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

TE10-cellen | 305455

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

TE10-cellen | 305455

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.