

LCLC-97TM1-cellen | 300409

Algemene informatie

Description

De LCLC-97TM1-celijn is afgeleid van een grootcellig longcarcinoom (LCLC) en werd vastgesteld met behulp van een xenograftbenadering, specifiek van de eerste naaktmuispassage van een primair grootcellig carcinoom. Deze cellijn vertoont dicht opeengepakte epithelioïde eilandjes in kweek, met celranden die doorgaans niet te onderscheiden zijn bij standaard microscopisch onderzoek. In tegenstelling tot veel andere cellijnen bereiken LCLC-97TM1-culturen over het algemeen geen confluentie, wat kan worden toegeschreven aan hun unieke groeipatronen.

Cytologisch worden LCLC-97TM1-cellen gekenmerkt door een grote, enkele, ronde kern met één of twee prominente nucleoli en een gelijkmatig verdeeld chromatinepatroon. Deze nucleaire morfologie is indicatief voor de agressieve aard die vaak geassocieerd wordt met grootcellig longcarcinoom. De cellijn is ook PAS (Periodic Acid-Schiff) negatief en vertoont geen reactiviteit met Alcian blauw kleuring, wat consistent is met de kenmerken die zijn waargenomen in zowel de oorspronkelijke tumor als de xenograft die is afgeleid van de cellijn.

Chromosomale analyse van LCLC-97TM1 onthult het complexe karyotype, dat typerend is voor grote celcarcinomen en wijst op aanzienlijke genetische instabiliteit. Dit genetische profiel, gecombineerd met de duidelijke morfologische kenmerken, maakt LCLC-97TM1 een waardevol model voor het bestuderen van de pathobiologie van grootcellig longcarcinoom, met name in de context van tumorigenese, metastase en therapeutische respons in niet-kleincellige longkanker (NSCLC).

Organism

Mens

Tissue

Long

Disease

Grootcellig carcinoom

Synonyms

LCLC97TM1

Kenmerken

Age

44 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epitheelachtig

Growth properties

Aanhangend

LCLC-97TM1-cellen | 300409

Regelgevende gegevens

| | |
|-----------------------------|--|
| Citation | LCLC-97TM1 (Cytion catalogusnummer 300409) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_1376 |

Biomoleculaire gegevens

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Protein expression | P53-expressie |
| Tumorigenic | Ja, in naakte muizen |
| Reverse transcriptase | Negatief |

Omgaan met

| | |
|-----------------------------|--|
| Culture Medium | RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a) |
| Supplements | Vul het medium aan met 10% FBS |
| Dissociation Reagent | Accutase |
| Subculturing | Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten. |
| Split ratio | Een verhouding van 1:2 tot 1:6 wordt aanbevolen |
| Seeding density | 1 tot 3×10^5 cellen/cm ² |

LCLC-97TM1-cellen | 300409

Fluid renewal Om de 3 tot 5 dagen

Post-Thaw Recovery Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5×10^4 c^{ellen}/cm² en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

Freeze medium Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (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.

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% CO₂, bevochtigde atmosfeer.

LCLC-97TM1-cellen | 300409

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

Freezing Procedure

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.

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 / Genetisch profiel / HLA

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.

STR profiel

CSF1PO: 10,11
D13S317: 11,13
D16S539: 12,13
D5S818: 10,12
D7S820: 10,11
TH01: 8
TPOX: 8,11
vWA: 19,20
D3S1358: 15
D21S11: 27,30
D18S51: 16
Penta E: 15
Penta D: 12,15
D8S1179: 14
FGA: 23

LCLC-97TM1-cellen | 300409

HLA-allelen

- A***: '02:01:01, '24:02:01
- B***: '15:01:01, '18:01:01
- C***: '03:03:01, '12:03:01
- DRB1***: '01:01:01, '04:01:01
- DQA1***: '01:01:01, '03:01:01
- DQB1***: '03:02:01, '05:01:01
- DPB1***: '04:02:01
- E**: '01:03:02