

LCLC-103H Cellen | 300169

Algemene informatie

Description

De LCLC-103H cellijn is afgeleid van een grootcellig longcarcinoom (LCLC), specifiek vastgesteld uit de pleurale effusie van een volwassen mannelijke patiënt met de diagnose grootcellig longcarcinoom met reuscellen. De patiënt had eerder chemotherapie en radiotherapie ondergaan. Deze cellijn is vooral opmerkelijk vanwege de gedeeltelijke expressie van neuro-endocriene markers, die typisch worden geassocieerd met kleincellig longkanker (SCLC) en bepaalde neuro-endocriene tumoren. Met name het antigeen dat wordt gedetecteerd door het monoklonale antilichaam RNL-1 vertoont een focale oppervlakte-expressie in LCLC-103H cellen, vergelijkbaar met de expressie die wordt waargenomen in sommige neuro-endocriene carcinomen. De expressie is echter niet uniform over alle cellen, wat duidt op heterogeniteit binnen de celpopulatie.

LCLC-103H is in de literatuur beschreven als PAS (Periodic Acid-Schiff) negatief, waardoor het zich onderscheidt van andere longkankersubtypen. Het vertoont ook opmerkelijke stromavorming, wat een belangrijk kenmerk is van het histopathologische profiel. Bovendien staat deze cellijn bekend om de overexpressie van het proto-oncogen MYC, dat een cruciale rol speelt bij celproliferatie en tumorigenese. Immunocytochemische studies hebben aangetoond dat LCLC-103H niet het volledige spectrum van neuroendocriene differentiatie vertoont dat in SCLC wordt gezien, aangezien het reactiviteit mist met andere neuroendocriene markers, zoals de markers die worden geïdentificeerd door de antilichamen RNL-2 en RNL-3. Dit onderscheid is cruciaal voor de differentiatie van LCLC-103H. Dit onderscheid is cruciaal voor het onderscheiden van LCLC van SCLC, dat agressiever is en doorgaans een hogere gevoeligheid voor bepaalde chemotherapeutische middelen vertoont. Het unieke expressieprofiel van LCLC-103H maakt het een waardevol model voor het bestuderen van de moleculaire en immunologische kenmerken van grootcellig longcarcinoom en de overlap met neuro-endocriene kenmerken.

Organism Mens

Tissue Long

Disease Grootcellig carcinoom

Metastatic site Pleurale effusie

Synonyms LCLC103H, Longkanker-103H met grote cellen

Kenmerken

Age 61 jaar

Gender Mannelijk

Ethnicity Kaukasisch

Morphology Pleomorf

LCLC-103H Cellen | 300169

Growth properties Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation LCLC-103H (Cytion catalogusnummer 300169)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1375

Biomoleculaire gegevens

Ploidy status Aneuploïde

Omgaan met

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 26 uur

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 resuspenden en vervolgens centrifugerend 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 1:3 tot 1:6 wordt aanbevolen

Seeding density 0,5 tot 1×10^4 cellen/cm²

Fluid renewal 2 tot 3 keer per week

LCLC-103H Cellen | 300169

Post-Thaw Recovery

Cellen herstellen binnen 24 uur van invriezen.

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.

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

LCLC-103H Cellen | 300169

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

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11
D16S539: 13
D5S818: 12
D7S820: 8,11
TH01: 6
TPOX: 8
vWA: 14,16
D3S1358: 16,17
D21S11: 29,31.2
D18S51: 19
D8S1179: 12,14
FGA: 22
D2S1338: 16,19
D19S433: 15
PEZ6: CERV-215