Product sheet

CCD-18Lu Cellen | 305248

Algemene informatie

Description	De CCD-18Lu cellijn is afgeleid van normale longfibroblasten van een volwassen mens. Deze cellen zijn afkomstig uit het longweefsel van een mannelijke patiënt en worden algemeen gebruikt als model om het gedrag van normale menselijke longfibroblasten te bestuderen. De CCD-18Lu cellijn vertoont een typische fibroblastmorfologie, gekarakteriseerd door spoelvormige cellen die adherent groeien in cultuur en een monolaag vormen. Onderzoekers gebruiken CCD-18Lu cellen in verschillende studies met betrekking tot longbiologie, waaronder onderzoeken naar longontwikkeling, -herstel en -fibrose. Deze cellen zijn essentieel voor het begrijpen van de mechanismen die ten grondslag liggen aan de normale longfunctie en de reactie van longfibroblasten op verschillende omgevingsstimuli, zoals cytokinen, groeifactoren en extracellulaire matrixcomponenten. Daarnaast worden CCD-18Lu cellen gebruikt in onderzoeken naar de effecten van verschillende medicijnen en verbindingen op de proliferatie, differentiatie en collageenproductie van longfibroblasten. In kankeronderzoek dienen CCD-18Lu cellen als een controle of referentie cellijn om te vergelijken met longkanker cellijnen, wat helpt om specifieke moleculaire en cellulaire veranderingen te identificeren die geassocieerd worden met longkanker progressie. Door inzicht te verschaffen in het gedrag van normale longfibroblasten draagt de CCD-18Lu cellijn bij aan de ontwikkeling van therapeutische strategieën voor de behandeling van longziekten, waaronder fibrose en kanker.
Organism	Mens
Tissue	Long
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Kenmerken

Age	2 maanden 17 dagen
Gender	Vrouw
Ethnicity	Afro-Amerikaan
Morphology	Fibroblast
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Aanhangend

Regelgevende gegevens

CCD-18Lu Cellen | 305248

Citation	CCD-18Lu (Cytion catalogusnummer 305248)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2380

Biomoleculaire gegevens

Omgaan met

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA
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 centrifugeren 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
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.

CCD-18Lu Cellen | 305248

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.

Flask Coating

Geen

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 en moleculaire analyse

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.