

## CCD-18Lu-celler | 305248

## Generel information

## Description

CCD-18Lu-cellelinjen stammer fra normale lungefibroblaster fra et voksent menneske. Disse celler blev etableret fra lungevæv fra en mandlig patient og bruges ofte som en model til at studere opførslen af normale humane lungefibroblaster. CCD-18Lu-cellelinjen udviser en typisk fibroblastmorfologi, der er kendetegnet ved spindelformede celler, som vokser sammen i kultur og danner et monolag.

Forskere bruger CCD-18Lu-celler i forskellige studier relateret til lungebiologi, herunder undersøgelser af lungeudvikling, -reparation og -fibrose. Disse celler er medvirkende til at forstå de mekanismer, der ligger til grund for normal lungefunktion og lungefibroblasters reaktion på forskellige miljømæssige stimuli, såsom cytokiner, vækstfaktorer og ekstracellulære matrixkomponenter. Derudover anvendes CCD-18Lu-celler i studier, der undersøger effekten af forskellige lægemidler og forbindelser på lungefibroblasters spredning, differentiering og kollagenproduktion.

I kræftforskning fungerer CCD-18Lu-celler som en kontrol- eller referencecellelinje, der kan sammenlignes med lungekræftcellelinjer, hvilket hjælper med at identificere specifikke molekulære og cellulære ændringer, der er forbundet med lungekræftprogression. Ved at give indsigt i normale lungefibroblasters adfærd bidrager CCD-18Lu-cellelinjen til udviklingen af terapeutiske strategier til behandling af lungesygdomme, herunder fibrose og kræft.

<b>Organism</b>	Menneske
<b>Tissue</b>	Lunge
<b>Synonyms</b>	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

## Karakteristika

<b>Age</b>	2 måneder 17 dage
<b>Gender</b>	Kvinde
<b>Ethnicity</b>	Afroamerikaner
<b>Morphology</b>	Fibroblast
<b>Cell type</b>	Fibroblast
<b>Growth properties</b>	Vedhæftende

## Regulatoriske data

## CCD-18Lu-celler | 305248

**Citation** CCD-18Lu (Cytion katalognummer 305248)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_2380

## Biomolekylære data

## Håndtering

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løse dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

## CCD-18Lu-celler | 305248

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## CCD-18Lu-celler | 305248

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.