Product sheet

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 molekylære 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.
Organism	Menneske
Tissue	Lunge
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Karakteristika

Age	2 måneder 17 dage
Gender	Kvinde
Ethnicity	Afroamerikaner
Morphology	Fibroblast
Cell type	Fibroblast
Growth properties	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 NaHCO3, 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 løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium 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.

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 °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 °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 x 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°C, 5% $_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.
Shipping Conditions	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

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 og molekylær analyse

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.