Product sheet

CCD-18Lu-celler | 305248

Generell informasjon

Description	CCD-18Lu-cellelinjen er avledet fra normale lungefibroblaster fra et voksent menneske. Disse cellene ble etablert fra lungevev fra en mannlig pasient og brukes ofte som en modell for å studere oppførselen til normale humane lungefibroblaster. CCD-18Lu-cellelinjen har en typisk fibroblastmorfologi, som kjennetegnes av spindelformede celler som vokser adherent i kultur og danner et monolag. Forskere bruker CCD-18Lu-celler i ulike studier knyttet til lungebiologi, blant annet i undersøkelser av lungeutvikling, -reparasjon og -fibrose. Disse cellene er avgjørende for å forstå mekanismene som ligger til grunn for normal lungefunksjon og lungefibroblastenes respons på ulike miljøstimuli, for eksempel cytokiner, vekstfaktorer og ekstracellulære matrikskomponenter. I tillegg brukes CCD-18Lu-celler i studier der man undersøker effekten av ulike legemidler og forbindelser på lungefibroblastenes proliferasjon, differensiering og kollagenproduksjon. I kreftforskning fungerer CCD-18Lu-celler som en kontroll- eller referansecellelinje som kan sammenlignes med lungekreftcellelinjer, noe som bidrar til å identifisere spesifikke molekylære og cellulære endringer som er forbundet med lungekreftutvikling. Ved å gi innsikt i hvordan normale lungefibroblaster oppfører seg, bidrar CCD-18Lu-cellelinjen til utviklingen av terapeutiske strategier for behandling av lungesykdommer, inkludert fibrose og kreft.
Organism	Menneskelig
Tissue	Lunge
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Kjennetegn

Age	2 måneder 17 dager
Gender	Kvinne
Ethnicity	Afroamerikaner
Morphology	Fibroblast
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Vedhengende

Regulatoriske data

Product sheet

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), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO3, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
Split ratio	Et forhold på 1:2 til 1:6 anbefales
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

CCD-18Lu-celler | 305248

Thawing and Culturing Cells	1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig. 3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen. 4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den. 5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig. 6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig. 7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst. 8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions	For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility	Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma. For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.