Product sheet

CCD-18Lu-celler | 305248

Allmän information

Description	Cellinjen CCD-18Lu härrör från normala lungfibroblaster från en vuxen människa. Dessa celler etablerades från lungvävnaden hos en manlig patient och används ofta som en modell för att studera beteendet hos normala mänskliga lungfibroblaster. CCD-18Lu-cellinjen uppvisar typisk fibroblastmorfologi, kännetecknad av spindelformade celler som växer sammanhängande i kultur och bildar ett monolager. Forskare använder CCD-18Lu-celler i olika studier relaterade till lungbiologi, inklusive undersökningar av lungutveckling, reparation och fibros. Dessa celler är viktiga för att förstå de mekanismer som ligger bakom normal lungfunktion och lungfibroblasters respons på olika miljöstimuli, såsom cytokiner, tillväxtfaktorer och extracellulära matriskomponenter. Dessutom används CCD-18Lu-celler i studier där man undersöker effekterna av olika läkemedel och föreningar på lungfibroblasternas proliferation, differentiering och kollagenproduktion. Inom cancerforskningen fungerar CCD-18Lu-celler som en kontroll- eller referenscellinje att jämföra med cellinjer för lungcancer, vilket bidrar till att identifiera specifika molekylära och cellulära förändringar som är förknippade med lungcancerprogression. Genom att ge insikter i beteendet hos normala lungfibroblaster bidrar CCD-18Lu-cellinjen till utvecklingen av terapeutiska strategier för behandling av lungsjukdomar, inklusive fibros och cancer.
Organism	Människan
Tissue	Lungan
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Egenskaper

Age	2 månader 17 dagar
Gender	Kvinna
Ethnicity	Afroamerikan
Morphology	Fibroblast
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

CCD-18Lu-celler | 305248

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

Biomolekylära data

Hantering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
Split ratio	Ett förhållande på 1:2 till 1:6 rekommenderas
Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

CCD-18Lu-celler | 305248

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions	För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

Sterility	Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.