Product sheet

Celule CCD-18Lu | 305248

Informații generale

Description	Linia celulară CCD-18Lu este derivată din fibroblaste pulmonare normale ale unui adult uman. Aceste celule au fost stabilite din țesutul pulmonar al unui pacient de sex masculin și sunt utilizate în mod obișnuit ca model pentru studierea comportamentului fibroblastelor pulmonare umane normale. Linia celulară CCD-18Lu prezintă morfologia tipică a fibroblastelor, caracterizată prin celule fusiforme care cresc aderent în cultură și formează un monocameră. Cercetătorii utilizează celulele CCD-18Lu în diverse studii legate de biologia pulmonară, inclusiv investigații privind dezvoltarea, repararea și fibroza pulmonară. Aceste celule sunt esențiale pentru înțelegerea mecanismelor care stau la baza funcției pulmonare normale și a răspunsului fibroblastelor pulmonare la diferiți stimuli de mediu, precum citokinele, factorii de creștere și componentele matricei extracelulare. În plus, celulele CCD-18Lu sunt utilizate în studii care examinează efectele diferitelor medicamente și compuși asupra proliferării, diferențierii și producției de colagen a fibroblastelor pulmonare. În cercetarea cancerului, celulele CCD-18Lu servesc drept linie celulară de control sau de referință pentru a fi comparate cu liniile celulare de cancer pulmonar, contribuind la identificarea alterărilor moleculare și celulare specifice asociate cu progresia cancerului pulmonar. Oferind informații despre comportamentul fibroblastelor pulmonare normale, linia celulară CCD-18Lu contribuie la dezvoltarea de strategii terapeutice pentru tratarea bolilor pulmonare, inclusiv fibroza și cancerul.
Organism	Om
Tissue	Plămân
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Caracteristici

Age	2 luni 17 zile
Gender	Femei
Ethnicity	African american
Morphology	Fibroblast
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Celule CCD-18Lu | 305248

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

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule CCD-18Lu | 305248

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.