Product sheet

Bunky CCD-18Lu | 305248

Všeobecné informácie

Description	Bunková línia CCD-18Lu je odvodená z normálnych pľúcnych fibroblastov dospelého človeka. Tieto bunky boli vytvorené z pľúcneho tkaniva mužského pacienta a bežne sa používajú ako model na štúdium správania normálnych ľudských pľúcnych fibroblastov. Bunková línia CCD-18Lu vykazuje typickú morfológiu fibroblastov, charakterizovanú vretenovitými bunkami, ktoré v kultúre rastú adherentne a tvoria monovrstvu. Výskumníci využívajú bunky CCD-18Lu v rôznych štúdiách týkajúcich sa pľúcnej biológie vrátane výskumu vývoja, opravy a fibrózy pľúc. Tieto bunky sú dôležité pre pochopenie mechanizmov, ktoré sú základom normálnej funkcie pľúc a reakcie pľúcnych fibroblastov na rôzne podnety z prostredia, ako sú cytokíny, rastové faktory a zložky extracelulárnej matrix. Okrem toho sa bunky CCD-18Lu používajú v štúdiách skúmajúcich účinky rôznych liekov a zlúčenín na proliferáciu, diferenciáciu a produkciu kolagénu v pľúcnych fibroblastoch. Vo výskume rakoviny slúžia bunky CCD-18Lu ako kontrolná alebo referenčná bunková línia na porovnanie s bunkovými líniami rakoviny pľúc, čo pomáha identifikovať špecifické molekulárne a bunkové zmeny spojené s progresiou rakoviny pľúc. Poskytnutím poznatkov o správaní normálnych pľúcnych fibroblastov prispieva bunková línia CCD-18Lu k vývoju terapeutických stratégií na liečbu pľúcnych ochorení vrátane fibrózy a rakoviny.
Organism	Ľudské
Tissue	Pľúca
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Charakteristika

Age	2 mesiace 17 dní
Gender	Ženy
Ethnicity	Afroameričan
Morphology	Fibroblasty
Cell type	Fibroblasty
Growth properties	Adherent

Regulačné údaje

Bunky CCD-18Lu | 305248

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

Biomolekulárne údaje

Spracovanie

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.
Freeze medium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Bunky CCD-18Lu | 305248

Thawing and Culturing Cells

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.
Flask Coating	Žiadne
Freezing Procedure	Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.
Shipping Conditions	Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Storage Conditions	Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality a molekulárna analýza

Sterility	Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.