

Bunky LC-540 | 500262**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia LC-540 je adherentný bunkový model získaný z dospelých samcov potkana Fischera. Táto bunková línia, známa svojimi robustnými rastovými vlastnosťami, má modálne číslo chromozómu 42 s karyotypovým rozsahom 40 až 43. Približne 21 % buniek vykazuje aneuploidiu, hoci neboli zaznamenané žiadne iné štrukturálne abnormality, čo naznačuje relatívne stabilný genomický profil.

Bunky LC-540 sú tumorogénne, so schopnosťou vytvárať nádory, keď sú zavedené do potkanov. Táto vlastnosť ich robí obzvlášť cennými na štúdium onkogenézy a nádorovej biológie v kontrolovanom prostredí in vitro. Okrem toho sú tieto bunky citlivé na niekoľko vírusov vrátane vírusu Herpes simplex, vírusu Vaccinia, vírusu vezikulárnej stomatitídy a ľudského poliovírusu 1. Táto citlivosť robí z LC-540 užitočný model pre virologický výskum, najmä pri skúmaní interakcií medzi vírusom a hostiteľom, vírusovej patogenézy a vývoji antivírusových stratégií.

Vďaka svojim špecifickým vlastnostiam sú bunky LC-540 užitočné pre celý rad výskumných aplikácií vrátane výskumu rakoviny a virológie, kde umožňujú nahliadnuť do mechanizmov tvorby nádorov a vírusových infekcií.

Organism

Krysy

Tissue

Testis

Disease

Adenóm

Synonyms

LC540, LC 540

Charakteristika**Breed/Subspecies**

Fischer

Age

Dospelí

Gender

Muži

Cell type

Leydig

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

LC-540 (katalógové číslo Cytion 500262)

Bunky LC-540 | 500262

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_3536

Biomolekulárne údaje

Tumorigenic	Áno, u potkanov
Reverse transcriptase	Pozitívne
Products	Steroidný hormón, estrogén (estradiol a iné), androgén (testosterón a iné)

Spracovanie

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , 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 odstredíte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.
Seeding density	1 až 2×10^6 buniek/cm ²
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne
Post-Thaw Recovery	Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5×10^4 buniek/cm ² a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.

Bunky LC-540 | 500262

Freeze medium

Ako kryokonzervačné médium používame kompletne 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 kryom.

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 % CO_2 , 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.

Bunky LC-540 | 500262

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 mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.