

Bunky C127 | 305169**Všeobecné informácie****Description**

Bunky C127 pochádzajúce z epitelových tkanív mliečnej žľazy myši sú nepostrádateľnou bunkovou líniou cicavcov, ktorá vytvára pevný základ pre množstvo biologických štúdií. Tieto bunky prešli prísny inžinierskym procesom, ktorý zahŕňa infekciu špeciálne navrhnutými vírusmi, ktoré do ich genómu integrujú T7 RNA polymerázu riadenú vírusovým promótorom. Flexibilita buniek C127 sa ďalej zvyšuje zavedením ďalšieho rekombinantného vírusu, ktorý nesie cDNA regulátora transmembránovej vodivosti cystickej fibrózy (CFTR) pod kontrolou promótoru T7, prípadne transfekčného plazmidu nesúceho rovnaký promótor. Toto genetické usporiadanie umožňuje presnú kontrolu nad expresiou proteínov, prispôbenú na produkciu špecifických proteínov, čím sa bunky C127 stávajú výnimočným nástrojom na štúdie expresie proteínov.

Epitelová povaha buniek C127, ktorá odráža ich ododenie z tkanív mliečnej žľazy, podporuje ich adherentný rast. Vykazujú rýchlu proliferáciu a možno ich použiť na skúmanie bunkových procesov, rastu a diferenciácie v rôznych experimentálnych podmienkach. Jedinečné genetické modifikácie prítomné v týchto bunkách z nich robia ideálny model pre experimenty so stabilnou transfekciou buniek, čo umožňuje výskumníkom vkladať cudzí genetický materiál a skúmať funkcie génov, interakcie proteínov a dôsledky genetických modifikácií. Okrem toho sa čoraz viac uznáva ich využitie v 3D bunkových kultúrach, ktoré poskytujú poznatky o interakciách medzi bunkami, morfogenéze tkanív a modelovaní chorôb s väčším fyziologickým významom, čím sa ich využiteľnosť rozširuje nad rámec tradičných 2D kultúr.

Organism	Myš
Tissue	Mliečna žľaza
Disease	Zhubné nádory mliečnej žľazy myši
Synonyms	C-127

Charakteristika

Breed/Subspecies	RIII
Gender	Ženy
Morphology	Epitelové
Growth properties	Adherent

Regulačné údaje

Citation	C127 (katalógové číslo Cytion 305169)
-----------------	---------------------------------------

Bunky C127 | 305169**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_6550**Biomolekulárne údaje****Spracovanie****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)**Supplements** Doplníte médium o 10 % FBS**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 odstredujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne**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 regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Bunky C127 | 305169

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.

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.

Bunky C127 | 305169

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 / Genetický profil / HLA

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.