

bunky 15P-1 | 305191**Všeobecné informácie****Description**

bunky 15p-1 sú bunkovou líniou cicavcov odvodenou od *Mus musculus*, ktorá sa využíva najmä na štúdium bunkových reakcií na steroidné hormóny. Tieto bunky pochádzajú z testikulárneho tkaniva myši a vykazujú jedinečnú citlivosť na androgény, vďaka čomu sú obzvlášť cenné v endokrinológii a výskume rakoviny. Bunkové línie 15p-1 exprimujú androgénny receptor (AR), čo umožňuje štúdium androgénnych účinkov na expresiu génov, rast buniek a procesy diferenciácie.

Charakteristické je, že bunky 15p-1 sa používajú na skúmanie molekulárnych dráh ovplyvňovaných androgénmi a ich úlohy pri ochoreniach, ako je rakovina prostaty. Poskytujú kontrolované prostredie *in vitro* na rozbor interakcií medzi androgénmi a ich bunkovými receptormi, čo uľahčuje nahliadnutie do normálnych fyziologických aj patologických stavov. Táto bunková línia je tiež užitočná pri skríningu potenciálnych farmaceutických prípravkov zameraných na dráhy súvisiace s androgénmi, čo prispieva k vývoju terapeutických stratégií.

Bunky 15p-1 sa udržiavajú v štandardných podmienkach bunkovej kultúry, vyžadujú médium obohatené o fetálne hovädzie sérum (FBS) a optimálnu teplotu 37 °C spolu s 5 % koncentráciou CO₂, aby sa napodobnili fyziologické podmienky. Prísna kontrola kvality je nevyhnutná na zachovanie ich genetických a fenotypových vlastností, čím sa zabezpečia spoľahlivé a reprodukovateľné výsledky vo výskumných aplikáciách.

Organism Myš, transgéna

Tissue Testis

Charakteristika

Breed/Subspecies C57BL/6 x DBA/2

Age 6 mesiacov

Gender Muži

Morphology Epitelové

Growth properties Adherent

Regulačné údaje

Citation 15P-1 (katalógové číslo Cytion 305191)

Biosafety level 1

bunky 15P-1 | 305191**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_6552**GMO Status** GMO-S1: Táto línia buniek testis myší (15P-1) obsahuje veľký T antigén MPyV zavedený prostredníctvom vektora na báze MPyV, ktorý podporuje transformáciu a trvalú proliferáciu. Modifikácia je integrovaná do buniek odvodených z myších semenníkov. Táto klasifikácia platí len v Nemecku a môže sa líšiť v iných krajinách.**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** Najskôr 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 15P-1 | 305191

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Na dosiahnutie optimálneho uchytenia a životaschopnosti po rozmrazení odporúčame používať **banky alebo platne s kolagénom**.

Freezing Procedure

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

bunky 15P-1 | 305191

**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 / 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.