

Bunky MLTC-1 | 305175**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia MLTC-1, odvodená z nádorových buniek Leydigových buniek myší, si zachováva hormonálnu reaktivitu pôvodného nádoru. Táto bunková línia je obzvlášť cenná pre výskum steroidogenézy a funkcie Leydigových buniek. Bunky MLTC-1 vykazujú kľúčové vlastnosti Leydigových buniek vrátane prítomnosti receptorov luteinizačného hormónu (LH), ktoré sú kľúčové pre stimuláciu produkcie testosterónu. Tieto bunky slúžia ako spoľahlivý model na skúmanie syntézy a sekrécie steroidných hormónov, najmä testosterónu, ktorý zohráva významnú úlohu vo fyziológii mužskej reprodukcie. Bunky MLTC-1 reagujú na hormonálnu liečbu podobne ako pôvodné nádorové bunky. Aktivita membránovej adenylcyklázy sa stimuluje najmä pri liečbe ľudským choriovým gonadotropínom (hCG), luteinizačným hormónom, choleryným toxínom, fluoridom sodným a guanyl-5'-ylimidodifosfátom. Okrem toho tieto bunky produkujú progesterón v reakcii na hCG, čo ďalej zdôrazňuje ich užitočnosť pri štúdiu hormonálnej regulácie a signálnych dráh. Bunková línia MLTC-1 sa používa aj v toxikologických štúdiách na hodnotenie vplyvu rôznych látok na funkciu Leydigových buniek a steroidogenézu, čo z nej robí základný nástroj vo výskume reprodukčnej biológie a endokrinológie.

Organism

Myš

Tissue

Testis

Disease

Nádor z Leydigových buniek myší

Synonyms

mLTC-1, Murine Leydig Tumor Cell line-1

Charakteristika**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Muži

Morphology

Epitelové

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

MLTC-1 (katalógové číslo Cytion 305175)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Bunky MLTC-1 | 305175

CellosaurusAccession CVCL_3544

Biomolekulárne údaje**Receptors expressed** HcG, luteinizačný hormón (LH)**Protein expression** Progesterón**Tumorigenic** Áno**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplňte médium o 10 % FBS, pridajte 2,5 g/l glukózy a 10 mM HEPES**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.**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 MLTC-1 | 305175**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 MLTC-1 | 305175

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.