

Bunky B16 | 305154**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia B16 je široko používaný myšší model odvodený od melanómových nádorov myší C57BL/6. Táto línia sa vo veľkej miere využíva vo výskume vďaka svojej schopnosti tvoriť melanotické nádory, ktoré sa svojimi rastovými vlastnosťami a metastatickým potenciálom veľmi podobajú ľudskému melanómu. Bunková línia existuje v rôznych podtypoch, ako napríklad B16-F0, B16-F1 a B16-F10, pričom každý podtyp vykazuje rôznu stupeň metastatickej schopnosti; napríklad B16-F10 je v porovnaní s B16-F0 vysoko metastatický. Tieto rozdiely umožňujú výskumníkom vybrať vhodný model na základe špecifických požiadaviek ich štúdií týkajúcich sa agresivity a metastázovania nádorov.

Bunky B16 sú dôležité pre pochopenie molekulárnych a bunkových mechanizmov progresie melanómu a testovanie protinádorových terapií. Ich schopnosť produkovať melanín ich robí obzvlášť užitočnými pre štúdie melanogenézy a jej regulácie. Bunková línia B16 okrem toho slúži ako základný nástroj na vývoj vakcín a experimenty s imunoterapiou, pretože ponúka pohľad na interakcie medzi nádorom a imunitným systémom a účinnosť imunomodulačných látok. Prispôsobivosť týchto buniek rôznym prostrediam in vivo a in vitro zdôrazňuje ich význam v translačnom a predklinickom výskume zameranom na liečbu a prevenciu melanómu.

Organism

Myš

Tissue

Koža

Disease

Myšší melanóm

Synonyms

B-16, melanóm B16, sublínia B16 B78, B78

Charakteristika**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Muži

Morphology

Zmes vretenovitých a epitelových buniek

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

B16 (katalógové číslo Cytion 305154)

Biosafety level

1

Bunky B16 | 305154**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_F936**Biomolekulárne údaje****Tumorigenic** Áno**Products** Melanín**Spracovanie****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)**Supplements** Doplníte 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 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 B16 | 305154**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 B16 | 305154

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.