Product sheet

Bunky B16 | 305154

Všeobecné informácie

Description	Bunková línia B16 je široko používaný myší 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 rôzny 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	Myší 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	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 odstreďujte 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 kompletné 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 kryo.

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 % $_{CO2}$, 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.

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