

Bunky B16-F10 | 305157**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia B16-F10 je sublínia bunkovej línie myšieho melanómu B16 odvodená zo spontánneho kožného nádoru na myši. Tieto bunky sa vyznačujú agresívnym metastatickým potenciálom, najmä do pľúc, čo z nich robí cenný model na štúdium progresie melanómu a metastázovania. Bunky B16-F10 vykazujú vysoký obsah melanínu, ktorý prispieva k ich pigmentácii a používa sa ako marker v rôznych testoch na sledovanie proliferácie buniek a rastu nádoru. B16-F10 bola získaná desaťnásobným selektívnym postupom pomocou Fidlerovej metódy, čím sa zvýšila jej metastatická schopnosť v porovnaní s jej materskou líniou B16-F0 a sublíniou B16-F1, ktorá prešla jednorazovým selektívnym postupom.

Bunky B16-F10 sa široko používajú vo výskume rakoviny vďaka ich schopnosti vytvárať nádory v syngénnych myšiach C57BL/6, čo poskytuje konzistentný a reprodukovateľný model pre štúdie in vivo. Tieto bunky exprimujú rôzne antigény spojené s melanómom, ktoré sú kľúčové pre skúmanie imunitných reakcií a vývoj imunoterapie. Okrem toho sa bunky B16-F10 používajú na hodnotenie účinnosti chemoterapeutických látok a molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom rezistencie na lieky v melanóme. Genetický profil bunkovej línie a jej správanie za rôznych experimentálnych podmienok ponúka pohľad na cesty, ktoré sa podieľajú na metastázovaní melanómu, čo pomáha pri vývoji cielených terapeutických stratégií. Je pozoruhodné, že derivát B16-F10, B16-BL6, vykazuje ešte väčšiu invazívnu aktivitu, čím sa rad B16 stáva komplexným modelovým systémom na štúdium rôznych aspektov biológie a terapie melanómu.

Organism

Myš

Tissue

Koža

Disease

Myší melanóm

Synonyms

B16/F10, B16 F10, B16F10, melanóm B16 F10

Charakteristika**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Muži

Morphology

Zmes vretenovitých a epitelových buniek

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

B16-F10 (katalógové číslo Cytion 305157)

Bunky B16-F10 | 305157

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0159

Biomolekulárne údaje

Products	Melanín
-----------------	---------

Spracovanie

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Doplňte 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 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 obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryom.
----------------------	---

Bunky B16-F10 | 305157

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-F10 | 305157

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 mykoplazmiem založených na luminiscencii.

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