

Bunky M-MSV-Balb/3T3 | 400458**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia M-MSV-Balb/3T3 je línia myších fibroblastov odvodená od myší BALB/c. Tieto bunky sa široko používajú vo výskume vďaka ich stabilným rastovým vlastnostiam a dobre charakterizovanému genetickému pozadiu. Pochádzajú z bunkovej línie 3T3, ktorá je štandardnou fibroblastovou bunkovou líniou vytvorenou z myšieho embryonálneho tkaniva. Bunky M-MSV-Balb/3T3 boli transformované vírusom Moloney Murine Sarcoma Virus (M-MSV), čo z nich robí cenný nástroj na štúdium vírusovej onkogenézy, signálnych transdukčných dráh a molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom bunkovej transformácie a tumorigenézy.

Transformácia vírusom M-MSV dodáva týmto bunkám celý rad onkogénnych vlastností vrátane zvýšenej miery proliferácie, straty kontaktnej inhibície a schopnosti vytvárať kolónie v mäkkom agare, čo sú charakteristické znaky malígnej transformácie. Vďaka týmto vlastnostiam sú bunky M-MSV-Balb/3T3 obzvlášť užitočné na in vitro štúdie biológie rakoviny vrátane identifikácie onkogénov a tumor supresorových génov, ako aj na testovanie potenciálnych protinádorových terapií. Okrem toho ich použitie pri transfekčných experimentoch umožňuje skúmať funkciu a reguláciu génov v kontexte transformovaného fenotypu.

Organism

Myš

Tissue

Embryonálne

Synonyms

M-MSV-BALB/3T3

Charakteristika**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

Embryo, 14 až 17 dní tehotenstva

Gender

Ženy

Morphology

Fibroblastom podobné

Cell type

Fibroblasty

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

M-MSV-Balb/3T3 (katalógové číslo Cytion 400458)

Bunky M-MSV-Balb/3T3 | 400458**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5793**GMO Status** GMO-S1: Táto línia myších fibroblastov (M-MSV-Balb/3T3) obsahuje sekvencie vírusu Moloneyho sarkómu myší (MOMSV) zavedené transfekciou bez produkcie infekčného vírusu, čo podporuje transformovaný rast. Vírusové sekvencie sú stabilne prítomné v bunkách odvodených od Balb/3T3. Táto klasifikácia platí len v Nemecku a môže sa líšiť v iných krajinách.**Biomolekulárne údaje****Antigen expression** H-2d**Tumorigenic** Áno**Viruses** Vírus ektromélie (myšie kiahne): negatívny.**Reverse transcriptase** Negatívne**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** 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 odstredujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.**Seeding density** 0,7 až 1 x 10⁶ buniek/cm²

Bunky M-MSV-Balb/3T3 | 400458**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.

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 Atmosphere37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.**Flask Coating**

Žiadne

Bunky M-MSV-Balb/3T3 | 400458

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 / 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.