

Bunky MeWo | 300285

Všeobecné informácie

Description

Bunková línia MeWo je fibroblastom podobná melanómová bunková línia izolovaná z kože 78-ročného beloškého pacienta s malígnym melanómom. Tieto bunky vykazujú charakteristickú morfológiu, ktorá odráža ich fibroblastický pôvod. Bunky MeWo sú cenné vo výskume rakoviny, najmä pri štúdiu biologických vlastností melanómu a imunitných interakcií. Podobne ako iné bunkové línie melanómu, aj bunky MeWo boli nápomocné pri štúdiu nádorových antigénov a ich imunogénnosti. V rôznych štúdiách sa bunky MeWo využívali na identifikáciu špecifických povrchových antigénov, ktoré sú kľúčové pre pochopenie interakcie melanómových buniek s imunitným systémom.

Jednou z pozoruhodných vlastností MeWo buniek je ich schopnosť podporovať rast izolátov vírusu varicella-zoster (VZV), pričom optimálne podmienky rastu sú pri teplote 32 °C, hoci môžu udržiavať rast VZV aj pri 36 °C. To robí bunkovú líniu MeWo mimoriadne užitočnou vo virologickom výskume, najmä v kontexte štúdií replikácie a patogenézy vírusov v rôznych teplotných podmienkach. Okrem toho sú bunky MeWo tumorigénne, keďže môžu vytvárať nádory pri injekčnom podaní nahým myšiam, čo je vlastnosť, ktorá zdôrazňuje ich užitočnosť pri štúdiách tumorigénnosti in vivo. Táto vlastnosť spolu s ich reaktivitou na vírusovú infekciu zdôrazňuje, že bunky MeWo sú univerzálnym modelom pre výskum rakoviny aj infekčných chorôb.

V štúdiách s bunkovou líniou MeWo sa skúmala aj expresia antigénov súvisiacich s melanómom, pričom MeWo sa použila ako referenčná bunková línia v absorpčných testoch na identifikáciu jedinečných a spoločných antigénov v rôznych vzorkách melanómu. Antigénny profil buniek MeWo, ako bol identifikovaný v týchto štúdiách, zahŕňa antigény, ktoré sú spoločné s inými melanómovými bunkovými líniami, ako aj tie, ktoré môžu byť jedinečné pre túto bunkovú líniu, čo prispieva k širšiemu pochopeniu imunológie melanómu.

Organism

Ľudské

Tissue

Koža

Disease

Kožný melanóm

Metastatic site

Lymfatická uzlina

Applications

Štúdie o vírusoch

Synonyms

MEWO, Mewo, Me Wo, Me-Wo, Mevo, SK-MEL-MeWo, Mel-MeWo, BI-Mel, EST50

Charakteristika

Age

78 rokov

Gender

Muži

Ethnicity

Kaukazský

Bunky MeWo | 300285**Morphology** Fibroblastom podobné**Growth properties** Adherent**Regulačné údaje****Citation** MeWo (katalógové číslo Cytion 300285)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0445**Biomolekulárne údaje****Tumorigenic** Formy malígneho melanómu**Products** Melanín**MSI-status** Stabilný (MSS)**Mutational profile** BRAF V600E wt**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 odstredíte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Bunky MeWo | 300285**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 %_{CO2}, zvlhčená atmosféra.**Flask Coating**

Žiadne

Bunky MeWo | 300285

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.

Alely HLA

A*: '02:01:01, '26:01:01
B*: '14:02:01, '38:01:01
C*: '08:02:01, '12:03:01
DRB1*: '01:02:01, '11:01:01G
DQA1*: '01:01:02, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01G, '05:01:01G
DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G
E: '01:xx, '01:03:01