

Bunky UWO23 | 300258

Všeobecné informácie

Description

Bunková línia UWO23 (HPV33) je odvodená z nádorových buniek mužského pacienta s rakovinou jazyka ústnej dutiny a vyznačuje sa najmä expresiou ľudského papilomavírusu typu 33 (HPV33). Táto špecifická vlastnosť UWO23 z nej robí kritický zdroj pre výskum onkogénnej úlohy HPV v skvamóznom karcinóme hlavy a krku (HNSCC). Prítomnosť HPV33 v týchto bunkách poskytuje jedinečnú príležitosť skúmať, ako tento vírus ovplyvňuje proces karcinogenézy, najmä v kontexte ústnej a orofaryngeálnej oblasti.

Výskum využívajúci bunkovú líniu UWO23 sa zameriava na odhalenie molekulárnych a genetických interakcií riadených HPV33, ktoré vedú k vzniku a progresii rakoviny. Zahŕňa to štúdium zmien v regulácii bunkového cyklu, rezistencie voči apoptóze a zmien v bunkovej adhézii a pohyblivosti, ktoré sú kľúčové pre pochopenie správania sa nádorov a metastázovania. Okrem toho je bunková línia UWO23 dôležitá pri hodnotení nových farmakologických liečebných postupov a potenciálnych diagnostických biomarkerov rakoviny súvisiacej s HPV. Objasnením ciest, ktorými HPV33 prispieva k malignite, môžu výskumníci vyvinúť ciele terapie, ktoré by mohli zlepšiť terapeutické výsledky pre pacientov trpiacich rakovinou hlavy a krku súvisiacou s HPV.

Organism

Ľudské

Tissue

Ústna dutina; jazyk

Disease

Dlaždicobunkový karcinóm ústnej dutiny

Applications

Vytváranie bunkových línií HNSCC rezistentných na cisplatinu s cieľom študovať rezistenciu na cisplatinu v HPV-pozitívnych bunkách

Synonyms

University of Western Ontario 23

Charakteristika

Age

52 rokov

Gender

Muži

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje

Citation

UWO23 (katalógové číslo Cytion 300258)

Biosafety level

2

Bunky UWO23 | 300258**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_B7MF**Biomolekulárne údaje****Viruses** Transformant: ľudský papilomavírus typu 33 (HPV33)**Spracovanie****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820400a)**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.**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 UWO23 | 300258**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 UWO23 | 300258

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.