

SW-1463 Bunky | 300623

Všeobecné informácie

Description

Bunková línia SW-1463 je odvodená z ľudského adenokarcinómu konečníka. Je súčasťou rozsiahlej série nádorových bunkových línií SW, ktoré boli charakterizované pre svoje jedinečné genetické a molekulárne profily. SW-1463 sa vyznačuje epitelovou morfológiou a nádorovým potenciálom u imunokompromitovaných myší. Bunková línia vykazuje stabilný rastový model za štandardných kultivačných podmienok a bola široko využívaná v štúdiách nádorovej biológie a vývoja liekov.

Genomické profilovanie SW-1463 odhalilo niekoľko mutácií spojených s onkogenézou vrátane zmien v dráhe KRAS. To robí z tejto bunkovej línie cenný nástroj na štúdium kolorektálneho karcinómu a testovanie terapií zameraných na signalizáciu RAS/RAF/MEK/ERK. Okrem toho transkriptomické analýzy poukázali na dysregulovanú expresiu génov zapojených do regulácie bunkového cyklu a apoptózy, čo ďalej zdôrazňuje jej užitočnosť vo výskume rakoviny.

SW-1463 bol tiež začlenený do programov vysokoúčinného skríningu liečiv, kde preukázal rôznorodé reakcie na chemoterapeutiká a ciele terapie. Tieto štúdie poskytujú poznatky o mechanizmoch rezistencie a citlivosti na lieky, čo pomáha pri vývoji stratégií personalizovanej medicíny.

Organism Ľudské

Tissue Konečník

Disease Adenokarcinóm konečníka

Applications 3D kultúra, výskum rakoviny

Synonyms SW1463, SW 1463

Charakteristika

Age 66 rokov

Gender Ženy

Ethnicity Európska

Morphology Epitelové

Growth properties Adherent

Regulačné údaje

SW-1463 Bunky | 300623**Citation** SW-1463 (katalógové číslo Cytion 300623)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1718**Biomolekulárne údaje****Surface antigens** Krvná skupina A, Rh +**Protein expression** Keratín**Antigen expression** Karcinoembryonálny antigén (CEA)**Isoenzymes** ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2**Tumorigenic** Áno, na nahých myšiach**Ploidy status** Hypertriploidné**Karyotype** 2n=46**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** TrypLE Express (Life Technologies)

SW-1463 Bunky | 300623**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.

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 odstredujte 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.

SW-1463 Bunky | 300623

Flask Coating

Na dosiahnutie optimálneho uchytania a životaschopnosti po rozmrazení odporúčame používať **banky alebo platne s kolagénom**.

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 mykoplaziem založených na luminiscencii.

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