

Bunky HT-1376 | 305100**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia HT-1376 je odvodená z ľudského karcinómu močového mechúra, konkrétne z karcinómu z prechodných buniek 3. stupňa. Táto bunková línia bola vytvorená z nádoru získaného transuretrálnou resekciovou od dospeléj pacientky, ktorá mala v minulosti invazívny karcinóm močového mechúra. Bunky HT-1376 vykazujú epitelové vlastnosti vrátane prítomnosti mikrokľvkov a tonofibríl, ktoré svedčia o ich epitelovom pôvode. Okrem toho tieto bunky vykazujú niekoľko markerových chromozómov, ktoré ich odlišujú od iných známych nádorových bunkových línií. Bunky HT-1376 sú tiež známe tým, že rastú v mäkkom agare a sú vysoko tumorigénne, pričom vytvárajú nádory po injekčnom podaní imunokompromitovaným myšiam a škrečkom.

HT-1376 je významná vo výskume rakoviny močového mechúra vďaka svojmu genetickému profilu, vrátane pozoruhodných zmien v chromozomálnej oblasti 9p21. Táto oblasť často podlieha veľkým homozygotným deléciám, čo vedie k inaktivácii kritických tumor supresorových génov, ako sú CDKN2, CDKN2B a MTAP. Tieto delécie sú bežné pri rakovine močového mechúra a sú kľúčové pre pochopenie molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom nádorového bujnenia. Napríklad strata CDKN2 a CDKN2B je spojená s dysreguláciou bunkového cyklu, čo je kľúčová udalosť pri progresii rakoviny. Okrem toho sa v bunkách HT-1376 skúmala expresia proteínu p16, ktorý je produktom génu CDKN2, čo často súvisí s absenciou expresie pRb, ďalšieho nádorového supresorového proteínu.

Bunková línia HT-1376 sa používa aj vo virologickom výskume na hodnotenie prítomnosti nádorových vírusov, hoci v týchto bunkách nebola zistená expresia vírusov. To robí z HT-1376 cenný model na štúdium nevírusových mechanizmov vývoja a progresie rakoviny močového mechúra. Genetické zmeny bunkovej línie a jej schopnosť rásť in vitro a in vivo poskytujú robustnú platformu pre predklinické štúdie vrátane testovania liekov a skúmania nových terapeutických stratégií zameraných na špecifické genetické dráhy pri rakovine močového mechúra.

Organism	Ľudské
Tissue	Močový mechúr
Disease	Karcinóm močového mechúra
Synonyms	HT1376, HT 1376, HT 1376.T

Charakteristika

Age	58 rokov
Gender	Ženy
Ethnicity	Európska
Morphology	Epitelové

Bunky HT-1376 | 305100**Growth properties** Adherent**Regulačné údaje****Citation** HT-1376 (katalógové číslo Cytion 305100)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1292**Biomolekulárne údaje****Protein expression** Fibrinolytická aktivita, interferón**Tumorigenic** Áno**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**Doubling time** 31 hodín**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

Bunky HT-1376 | 305100**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 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.

Bunky HT-1376 | 305100

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.