

Bunky HCCC-9810 | 305476**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia HCCC-9810 pochádza z ľudského intrahepatálneho cholangiokarcinómu (iCCA), čo je vysoko agresívny nádor vznikajúci v epiteli žľazových ciest. Táto bunková línia sa vo veľkej miere využíva na štúdium molekulárnych a bunkových mechanizmov, ktoré sú základom progresie cholangiokarcinómu a odpovede na liečbu. Jedným z hlavných zameraní výskumu s využitím buniek HCCC-9810 bola ich odpoveď na rôzne modulátory signálnych dráh. Napríklad signálna dráha PI3K/AKT/mTOR, ktorá zohráva kľúčovú úlohu v bunkovej proliferácii, migrácii a invázii, je zapojená do patogenézy iCCA a môže byť cieľom liečby s cieľom potenciálneho spomalenia rastu nádoru.

Štúdie preukázali, že bunková línia HCCC-9810 vykazuje vlastnosti, ktoré podporujú výskum terapeutických prístupov, vrátane úlohy kinázy podobnej doublecortinu 1 (DCLK1) pri podporovaní tumorigenických správaní, ako je epiteliálno-mezenchymálna transformácia (EMT). Inhibícia tejto dráhy, pozorovaná pri podávaní špecifických inhibítorov PI3K/AKT/mTOR, môže potlačiť bunkovú proliferáciu, inváziu a procesy EMT v bunkách HCCC-9810. Okrem toho výskumy zamerané na interakcie mezenchýmových kmeňových buniek s HCCC-9810 odhalili, že kondicionované médiá z ľudských mezenchýmových kmeňových buniek získaných z pupočníka (hUC-MSC) môžu inhibovať rast týchto rakovinových buniek indukovaním apoptózy a znížením proliferatívnej schopnosti, čiastočne sprostredkovanou moduláciou signálnych dráh Wnt/ β -katenín a PI3K/Akt.

Organism

Ľudské

Tissue

Pečeň

Disease

Cholangiokarcinóm

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Charakteristika**Age**

Nešpecifikované

Gender

Ženy

Ethnicity

Čínsky

Morphology

Epitelu podobné

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje

Bunky HCCC-9810 | 305476**Citation** HCCC-9810 (katalógové číslo Cytion 305476)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6908**Biomolekulárne údaje****Tumorigenic** Áno, na nahých myšiach**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplníte 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 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

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 obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Bunky HCCC-9810 | 305476

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.

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 a molekulárna analýza

Bunky HCCC-9810 | 305476

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.