

Bunky H22 | 305163**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia H22 je bunkovou líniou myšieho hepatocelulárneho karcinómu odvodenou z nádorových buniek pečene. Tieto bunky sa bežne používajú vo výskume rakoviny na štúdium mechanizmov rakoviny pečene, terapeutických zásahov a účinnosti liekov. Bunky H22 vykazujú typické vlastnosti hepatocelulárneho karcinómu vrátane rýchlej proliferácie, rezistencie voči apoptóze a schopnosti vytvárať nádory po injekčnom podaní do vhodných zvieracích modelov. To z nich robí cenný nástroj pre štúdie in vivo zamerané na pochopenie rastu nádorov, metastáz a nádorového mikroprostredia pri rakovine pečene.

Jednou z významných výhod bunkovej línie H22 je jej využitie vo výskume imunoterapie. Keďže bunky pochádzajú z myšieho modelu, sú obzvlášť užitočné na štúdium interakcií medzi rakovinovými bunkami a imunitným systémom v kontrolovanom prostredí. Výskumníci využívajú bunky H22 na hodnotenie účinnosti rôznych imunoterapeutických látok vrátane inhibítorov kontrolných bodov a vakcín proti rakovine. Okrem toho sa bunky H22 využívajú pri skúmaní metabolických dráh špecifických pre pečeň a úlohy genetických mutácií pri progresii hepatocelulárneho karcinómu.

Celkovo slúži bunková línia H22 ako robustný model hepatocelulárneho karcinómu, ktorý poskytuje poznatky o biológii rakoviny a pomáha pri vývoji nových terapeutických stratégií. Jej význam pre štúdie in vitro aj in vivo podčiarkuje jej dôležitosť v oblasti výskumu rakoviny.

Organism

Myš

Tissue

Pečeň

Disease

Hepatocelulárny karcinóm

Synonyms

Hepatóm-22, Hepatóm 22

Charakteristika**Breed/Subspecies**

C3HA

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Pozastavenie

Regulačné údaje**Citation**

H22 (katalógové číslo Cytion 305163)

Biosafety level

1

Bunky H22 | 305163

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_H613

Biomolekulárne údaje

Spracovanie

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Supplements Doplňte médium o 10 % FBS

Subculturing Jemne homogenizujte bunkovú suspenziu v banke pipetovaním hore a dole, potom odoberte reprezentatívnu vzorku na stanovenie hustoty buniek na ml. Suspenziu zriedte čerstvým kultivačným médiom, aby ste dosiahli koncentráciu buniek 1×10^5 buniek/ml, a upravenú suspenziu rozdeľte do nových baniek na ďalšie kultivovanie.

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.

Bunky H22 | 305163**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 H22 | 305163

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.