

Bunky Hep-G2/C3A | 305891**Všeobecné informácie****Description**

Hep-G2/C3A (často označovaná ako C3A) je ľudská (Homo sapiens) bunková línia vytvorená z nádoru pečene (hepatoblastómu) 15-ročného mužského pacienta. Je to klonálna sublína známej bunkovej línie Hep-G2, a preto pochádza z malígneho tkaniva pečene. Ako nádorová bunková línia pečene pôvodu vykazuje Hep-G2/C3A kontinuálny rast in vitro a je široko používaná ako stabilný, reprodukovateľný model ľudských pečeneových buniek.

Vďaka svojim robustným rastovým vlastnostiam a zachovaniu kľúčových funkcií špecifických pre pečeň sa Hep-G2/C3A používa vo viacerých oblastiach výskumu. Je obzvlášť rozšírený vo farmakológii a toxikológii ako in vitro model na štúdium metabolizmu liečiv a hepatotoxicity vrátane 3D sféroidných kultivačných formátov, ktoré môžu zlepšiť predpovedanie toxicity ľudskej pečene. Vo výskume rakoviny slúži Hep-G2/C3A ako model nádorov pečene (hepatóm/hepatoblastóm) a podporuje testovanie terapeutických stratégií v kontrolovaných laboratórnych podmienkach. Vzhľadom na funkčnú podobnosť s primárnymi hepatocytmi (napríklad produkcia plazmatických proteínov a aktívny metabolizmus) sa využíva aj pri vývoji systémov na podporu bioumelých pečení, ako je napríklad mimotelové zariadenie ELAD. Okrem toho Hep-G2/C3A môže byť permissívny voči infekcii určitými ľudskými vírusmi (napr. vírusom Zika), vďaka čomu je užitočný pre virologicky zamerané štúdie v systémoch pečeneových buniek.

Organism

Ľudské

Tissue

Pečeň

Disease

Hepatoblastóm

Synonyms

HepG2/C3A, Hep G2/C3A, C3A

Charakteristika**Age**

15 rokov

Gender

Muži

Ethnicity

Kaukazský

Morphology

Epitelové

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje

Bunky Hep-G2/C3A | 305891

Citation Hep-G2/C3A (katalógové číslo Cytion 305891)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1098

Biomolekulárne údaje

Mutational profile Mutácia: p.Gln61Leu, heterozygotná

Spracovanie

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

Supplements Doplňte médium o 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Freeze medium Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletne rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

Bunky Hep-G2/C3A | 305891

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 200 x g počas 5 minút, supernatant obsahujúci zmrazovacie médium opatrne zlikvidujte.
7. Postupujte podľa postupu opísaného v časti Obnova po rozmrazení

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %_{CO2}, zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Žiadne

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