

Bunky HEP3B | 305141**Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia Hep3B, odvodená od 8-ročného dieťaťa s rakovinou pečene, je kľúčovým modelom pri štúdiu ľudských buniek rakoviny pečene a ich reakcií na rôzne terapeutické látky. Bunky Hep3B obsahujú integrovaný genóm vírusu hepatitídy B a vďaka svojim jedinečným genetickým a fenotypovým vlastnostiam sú neoddeliteľnou súčasťou skúmania rozdielných reakcií na lieky.

Ľudská hepatómová bunková línia Hep 3B je známa svojou rozsiahlou expresiou proteínov špecifických pre pečeň, ako je alfa-fetoproteín (AFP), albumín a rôzne iné markery, čo z nej robí neoceniteľný nástroj pri štúdiu metabolizmu liečiv a hepatotoxicity. Táto široká škála exprimovaných proteínov umožňuje komplexné posúdenie toho, ako bunky rakoviny pečene interagujú s terapeutickými látkami a ako ich metabolizujú.

Bunková línia Hep 3B a jej odvodené bunkové línie umožňujú sledovať rast nádoru a metastázovanie in vivo, čo uľahčuje štúdium progresie rakoviny pečene a účinnosti potenciálnej liečby.

Bunková línia Hep3B sa vyznačuje tým, že je kľúčovým zdrojom na zlepšenie nášho chápania biológie rakoviny pečene a na vývoj účinnejších terapeutických stratégií.

Organism

Ľudské

Tissue

Pečeň

Disease

Hepatocelulárny karcinóm v detstve

Synonyms

Hep 3B2_1-7, HEP3B217, Hep 3B2, HEP-3B2, HEP3B2, Hep-3B, HEP-3B, Hep 3B, Hep3B, HEP3B

Charakteristika**Age**

8 rokov

Gender

Muži

Ethnicity

African

Morphology

Epitelové

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje**Citation**

Hep 3B2.1-7 (katalógové číslo Cytion 305141)

Bunky HEP3B | 305141**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0326**Biomolekulárne údaje****Protein expression** Alfa fetoproteín(Alfa-fetoproteín), povrchový antigén hepatitídy B(Hbsag), albumín, alfa2 makroglobulín(Alfa-2-makroglobulín), alfa1 antitrypsín(Alfa-1-antitrypsín), transferín,, alfa1 antichymotrypsín(Alfa-1-antichymotrypsín), haptoglobín, cerulopl**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** Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA**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 odstredujte 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 regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Bunky HEP3B | 305141**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 HEP3B | 305141

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.