Hep-56.1D

400204

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Hepatómová bunková línia Hep-56.1D je odvodená z nádoru pečene myší, konkrétne z kmeňa C57BL/6J. Táto bunková línia sa vyznačuje pozoruhodnou mutáciou v géne p53, ktorá bola identifikovaná v rôznych fázach počas in vitro rozmnožovania. Konkrétne Hep-56.1D vykazuje transverziu C:G na G:C v kodóne 132 exónu 5, čo vedie k zmene aminokyseliny z cysteínu na tryptofán. Táto mutácia bola zistená pri pasáži číslo 17, čo naznačuje selektívnu rastovú výhodu, ktorú mutácia poskytuje, čo vedie k jej prevahe v bunkovej populácii.
Bunková línia Hep-56.1D vykazuje prevažne epitelovú morfológiu, čo odráža jej hepatocytárny pôvod. To je v súlade s jej profilom bielkovín intermediárnych vlákien, ktorý zahŕňa jednoduché keratíny K8 a K18, ako aj vimentín a keratín K19 v rôznej miere. Prítomnosť týchto proteínov potvrdzuje hepatocytárny charakter bunkovej línie a jej klasifikáciu ako hepatómovej línie.
Ďalšia analýza Hep-56.1D pomocou DNA fingerprintingu neodhalila žiadne väčšie štrukturálne abnormality, hoci s rastúcim počtom pasáží sa pozorovali určité zmeny v relatívnej intenzite špecifických pásov. To naznačuje genomickú stabilitu s určitým stupňom variability počas dlhších kultivačných období. Analýza mutácií p53 a vzorce expresie proteínov intermediárnych vlákien spolu vytvárajú Hep-56.1D ako cenný model na štúdium hepatocelulárneho karcinómu a úlohy mutácií p53 v tumorigenéze pečene.

Tkanivo	Pečeň
Choroba	Hepatocelulárny karcinóm

Synonymá

- HEP-56.1D
- 56.1D
- 56.1d

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Myš
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Tumorigenický	Áno, u myší C57BL/6J. V treťom týždni sa vytvoria nádory s priemerom približne 5 - 6 mm.
Ploidný stav	Aneuploidné
Doba zdvojnásobenia	25 až 30 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

Hep-56.1D (katalógové číslo Cytion 400204)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5769

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

Keratín 8, keratín 18, vimentín.

Mutčný profil

P53mut, C:G -+ G:C transverzia na kodóne 132 exónu 5 myšieho p53, ktorá zodpovedá zmene aminokyseliny z cysteínu na tryptofán.

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

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 odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Hustota výsevu	1 až 2 x 10^4 buniek/cm^2 počas bežnej kultivácie
Obnova kvapaliny	Každé 3 až 4 dni
Zotavenie po rozmrazení	> 90 % buniek sa zotavilo z procesu zmrazovania v priebehu 24 až 48 hodín

Rozmrazovanie a kultivácia

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné 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 kryo.

Podmienky skladovania

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.

Dopravné podmienky

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.

DARCA

Plemeno / poddruh	C57BL/6J
Vek darcu	Dospelí

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes