

HEP3B šūnas | 305141

Vispārīga informācija

Description

Hep3B šūnu līnija, kas iegūta no astoņus gadus veca bērna, kurš slimoja ar aknu vēzi, ir galvenais modelis cilvēka aknu vēža šūnu un to reakcijas uz dažādiem terapeitiskiem līdzekļiem izpētei. Hep3B šūnas satur integrētu B hepatīta vīrusa genomu, un to unikālo ģenētisko un fenotipisko īpašību dēļ tās ir neatņemama sastāvdaļa, pētot atšķirīgu reakciju uz zālēm.

Hep 3B cilvēka hepatomas šūnu līnija ir pazīstama ar plašu aknām specifisku olbaltumvielu, piemēram, alfa-fetoproteīna (AFP), albumīna un dažādu citu marķieru, ekspresiju, padarot to par nenovērtējamu instrumentu zāļu metabolisma un hepatotoksicitātes pētījumos. Šis plašais ekspresēto olbaltumvielu klāsts ļauj vispusīgi novērtēt, kā aknu vēža šūnas mijiedarbojas ar terapeitiskiem līdzekļiem un metabolizē tos.

Hep 3B šūnu līnija un tās atvasinātās šūnu līnijas ļauj sekot audzēja augšanai un metastāzēm in vivo, atvieglojot aknu vēža progresēšanas un potenciālo ārstēšanas metožu efektivitātes izpēti.

Hep3B šūnu līnija ir izcils resurss, kas ļauj labāk izprast aknu vēža bioloģiju un izstrādāt efektīvākas terapeitiskās stratēģijas.

Organism Cilvēks

Tissue Aknas

Disease Hepatocelulārā karcinoma bērnībā

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

Raksturojums

Age 8 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Āfrikas

Morphology Epitēlija

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

Citation Hep 3B2.1-7 (Cytion kataloga numurs 305141)

HEP3B šūnas | 305141

Biosafety level 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0326**Biomolekulārie dati****Protein expression** Alfa fetoproteīns(Alfa-fetoproteīns), B hepatīta virsmas antigēns(Hbsag), albumīns, alfa2 makroglobulīns(Alfa-2-makroglobulīns), alfa1 antitripsīns(Alfa-1-antitripsīns), transferīns, alfa1 antihimotripsīns(Alfa-1-antihimotripsīns), haptoglobīns, cerulopl**Tumorigenic** Jā**Darbs ar****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

HEP3B šūnas | 305141

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

HEP3B šūnas | 305141

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.