

Hepa 1-6 šūnas | 400474

Vispārīga informācija

Description

Hepa 1-6 šūnu līnija ir labi raksturots modelis, kas iegūts no hepatomas, kura radīta pieaugušai pelei. Šo šūnu līniju parasti izmanto biomedicīniskajos pētījumos, koncentrējoties uz aknu vēža, aknu metabolisma un toksikoloģijas izpēti. Šūnām ir epitēlija morfoloģija, un tām piemīt nediferencētas hepatocelulārās karcinomas fenotips. Hepa 1-6 ir īpaši vērtīga, lai pētītu bioķīmiskos ceļus, kas saistīti ar aknu darbību, un šūnu mehānismus, kas ir hepatokarcinogēzes pamatā.

Hepa 1-6 šūnas ir pazīstamas ar to, ka tās ir viegli kultivējamas un saglabā stabilu augšanu un vairošanos standarta laboratorijas apstākļos. Tās ekspresē vairākus citohroma P450 enzīmus, padarot tās par lielisku līdzekli farmakoloģiskiem un toksikoloģiskiem pētījumiem. Šīs šūnas izmanto arī, lai pētītu gēnu ekspresijas regulāciju aknu šūnās un izprastu dažādu vielu ietekmi uz aknu darbību. Tā kā Hepa 1-6 šūnas ir izturīgas un saistītas ar cilvēka aknu slimībām, tās joprojām ir svarīgs resurss aknu slimību pētniecībā.

Organism

Pele

Tissue

Aknas

Disease

Hepatocelulārā karcinoma

Synonyms

HEPA 1-6, Hepa-1-6, Hepa1-6

Raksturojums

Breed/Subspecies

C57/L

Gender

Sievietes

Morphology

Epitēlijveidīgs

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

Hepa 1-6 (Cytion kataloga numurs 400474)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Hepa 1-6 šūnas | 400474

CellosaurusAccession CVCL_0327

Biomolekulārie dati

Tumorigenic Jā, C57BL/6 pelēm.**Viruses** Ektromēlijas vīruss (peļu bakas): Negatīvs.**Products** Albumīns, alfa fetoproteīns (AFP, alfa-fetoproteīns), albumīns, alfa antitripsīns (alfa-1-antitripsīns), amilāze

Darbs ar

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 stundas**Subculturing** Noņem 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.**Seeding density** 1×10^4 šūnas/cm²**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Post-Thaw Recovery** Labi. Ļaujiet šūnām 24-48 stundas atgūties pēc sasaldēšanas procesa.**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.

Hepa 1-6 šūnas | 400474

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.

Hepa 1-6 šūnas | 400474

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.