

HC11 šūnas | 305050

Vispārīga informācija

Description

HC11 šūnu līnija, kas ir klons, kurš atvasināts no COMMA-1D vecāku šūnu līnijas, ir epitēlija šūnu līnija, kas iegūta no vidēji grūsnas BALB/c peles piena dziedzera. Šis konkrētais klons tika izolēts ar transfekcijas metodi un pēc tam atlasīts pēc tā spējas inducēt beta-kazeīna proteīnu, reaģējot uz prolaktīnu. HC11 kā modelis īpaši izceļas ar spēju reaģēt uz prolaktīnu un citiem laktogēniem hormoniem, piemēram, insulīnu un deksametazonu, kas veicina piena olbaltumvielu, piemēram, beta-kazeīna, ražošanu.

Attiecībā uz šūnu uzvedību un īpašībām HC11 šūnas spēj diferencēties kultūras apstākļos, kuros nav nepieciešams pievienot sarežģītu ekstracelulāro matricu vai kopkultūru ar citiem šūnu tipiem. Tas atvieglo HC11 šūnu izmantošanu dažādās eksperimentālās iekārtās, koncentrējoties uz piena dziedzera funkciju un attīstības šūnu mehānismiem. HC11 šūnas autonomi ražo galvenos ārējo matricu proteīnus, tostarp lamīnu, kas ir būtiski svarīgi to struktūrai un funkcijām. HC11 šūnu gēnu ekspresijas profils mainās atkarībā no to diferenciacijas stāvokļa: nediferencētas šūnas ekspresē tādus gēnus kā Lgals1, Ran, Jam-A, Bmpr1a, Nfkbiz, Trib 1, Rps21 un ler3, savukārt diferencētas šūnas ekspresē Id1, tādējādi uzsverot ar piena epitēlija šūnu diferenciaciju saistītās gēnu ekspresijas dinamiskās izmaiņas.

Organism Pele

Tissue Krūts dziedzeris

Synonyms HC-11, HC11 Krūts epitēlijs

Raksturojums

Breed/Subspecies BALB/c

Age 1 gads

Gender Sievietes

Morphology Epitēlija

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

Citation HC11 (Cytion kataloga numurs 305050)

Biosafety level 1

HC11 šūnas | 305050

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0288

Biomolekulārie dati

Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 50 līdz 80 stundas**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.

HC11 šūnas | 305050

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.

HC11 šūnas | 305050

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.