

HCCC-9810 šūnas | 305476

Vispārīga informācija

Description

Šūnu līnija HCCC-9810 ir iegūta no cilvēka intrahepatiskās holangiokarcinomas (iCCA) — ļoti agresīva vēža, kas izcēlies žultsceļu epitēlijā. Šo šūnu līniju plaši izmanto, lai pētītu molekulāros un šūnu mehānismus, kas ir holangiokarcinomas progresēšanas un reakcijas uz ārstēšanu pamatā. Viens no galvenajiem pētījumu virzieniem, kas saistīts ar HCCC-9810 šūnām, ir bijusi to reakcija uz dažādiem signālceļu modulatoriem. Piemēram, PI3K/AKT/mTOR ceļš, kam ir izšķiroša loma šūnu proliferācijā, migrācijā un invāzijā, ir iesaistīts iCCA patogēnēzē, un to var izmantot kā mērķi, lai potenciāli samazinātu audzēja augšanu.

Pētījumi liecina, ka HCCC-9810 šūnu līnija piemīt īpašības, kas veicina pētījumus par terapeitiskajām pieejām, tostarp par dubultkortinam līdzīgās kināzes 1 (DCLK1) lomu tādu audzēju veidojošu procesu veicināšanā kā epitēlija-mezenhimālā pāreja (EMT). Šī ceļa inhibīcija, kā novērots, lietojot specifiskus PI3K/AKT/mTOR inhibitorus, var nomākt šūnu proliferāciju, invāziju un EMT procesus HCCC-9810 šūnās. Turklāt pētījumi par mezenhimālo cilmes šūnu mijiedarbību ar HCCC-9810 šūnām ir atklājuši, ka kondicionēti barotnes šķīdumi no cilvēka nabassaites izcelsmes mezenhimālajām cilmes šūnām (hUC-MSC) var kavēt šo vēža šūnu augšanu, izraisot apoptozi un samazinot proliferācijas spēju, daļēji ar Wnt/β-katenīna un PI3K/Akt signālceļu modulācijas starpniecību.

Organism

Cilvēks

Tissue

Aknas

Disease

Holangiokarcinoma

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Raksturojums

Age

Nav norādīts

Gender

Sievietes

Ethnicity

Ķīniešu

Morphology

Epitēlijveidīgs

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

HCCC-9810 (Cytion kataloga numurs 305476)

HCCC-9810 šūnas | 305476

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6908

Biomolekulārie dati

Tumorigenic	Jā, kailām pelēm
-------------	------------------

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
----------------	--

Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
-------------	-------------------------------

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 atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.
---------------	---

HCCC-9810 šūnas | 305476

**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.

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma 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 starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

HCCC-9810 šūnas | 305476

Sterility

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

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