

IM95m šūnas | 305557

Vispārīga informācija

Description

Šūnu līnija IM95m ir iegūta no vidēji diferencētas kuņģa adenokarcinomas un izceļas ar spēju ražot ievērojamu daudzumu citokīnu, jo īpaši hepatocītu augšanas faktoru (HGF), asinsvadu endotēlija augšanas faktoru (VEGF) un interleikīnu-8 (IL-8). Šī īpašība padara IM95m par vērtīgu modeli, lai pētītu mijiedarbību starp audzēju un angiogēnēzi, kā arī vēža proliferācijas un metastāžu mehānismus. Šī šūnu līnija izrāda epitēlija morfoloģiju ar ciešām starpšūnu saiknēm un aprēķinātu dubultošanās laiku aptuveni 25 stundas. IM95m sākotnēji tika izveidota no kuņģa vēža parauga un ir parādījusi spēju veidot audzējus in vivo, norādot uz tās tumorogēno potenciālu.

IM95m spēja izdalīt augstus HGF un VEGF līmeņus ir īpaši nozīmīga pētījumos par vēža progresēšanu, jo šie augšanas faktori ir galvenie angiogēnēzes un audzēja augšanas virzītājspēki. HGF ražošana ir nepārtraukta un nozīmīga, kas palielina IM95m potenciālu sniegt ieskatu HGF vadīto vēža ceļu darbībā. Šo faktoru sekrēcija liecina par IM95m lomu pētījumos par rezistences mehānismiem pret mērķtiecīgām terapijām, piemēram, VEGFR inhibitoriem, kur HGF mediēta signālu pārraide var ietekmēt ārstēšanas efektivitātes samazināšanos.

Papildus ar angiogēnēzi saistīto citokīnu ražošanai IM95m ir novērtēts arī attiecībā uz tā reakciju eksperimentālos modeļos, kas saistīti ar audzēja augšanas inhibīciju. Tā ekspresijas profils atbalsta pētījumus par terapeitiskām stratēģijām, kas vienlaikus vērstas gan uz VEGF, gan HGF ceļiem, un šāda pieeja varētu nodrošināt visaptverošākus vēža ārstēšanas rezultātus.

Organism Cilvēks

Tissue Kuņģis

Disease Kuņģa adenokarcinoma

Synonyms IM95M, IM95 m, IM-95m

Raksturojums

Age 63 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Japāņu

Morphology Epitēlijveidīgs

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

IM95m šūnas | 305557

Citation	IM95m (Cytion kataloga numurs 305557)
-----------------	---------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_2962
-----------------------------	-----------

Biomolekulārie dati

Darbs ar

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)
-----------------------	---

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 TrypLE Express, 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.
---------------------	--

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.
----------------------	---

IM95m šūnas | 305557

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 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 starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

IM95m šūnas | 305557

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.