

MKN-7 šūnas | 305104

Vispārīga informācija

Description

MKN-7 šūnu līnija ir labi raksturota cilvēka kuņģa karcinomas šūnu līnija, kas izveidota no labi diferencētas tubulāras adenokarcinomas. Šī šūnu līnija ir daļa no plašāka kuņģa vēža šūnu līniju paneļa, kas tika izstrādāts, lai pētītu kuņģa karcinomu dažādo histoloģisko un bioloģisko uzvedību. Ir zināms, ka MKN-7 šūnām piemīt morfoloģiskas pazīmes, kas liecina par zarnu diferenciāciju, piemēram, šūnu polaritāte un mikroviļņu ar serdes pavedieniem klātbūtne. Šīs pazīmes parasti novēro gan in vitro kultūrās, gan nude peļu ksenogrāfijās, lai gan diferenciācijas pakāpe laika gaitā var samazināties, ja kultūras apstākļi ir ilgstoši.

Funkcionālo īpašību ziņā MKN-7 šūnām ir zema fibrinolītiskā aktivitāte, kas galvenokārt ir atkarīga no plazminogēna. Šī aktivitāte ir ievērojami zemāka salīdzinājumā ar citām kuņģa vēža šūnu līnijām, piemēram, MKN-1 un MKN-28, kurām ir augstāka fibrinolītiskā aktivitāte. MKN-7 šūnu zemā fibrinolītiskā aktivitāte var būt būtiska pētījumos, kuros tiek pētīta fibrinolīzes loma vēža progresēšanā, jo īpaši saistībā ar kuņģa audzēju invazīvo un metastātisko potenciālu. Turklāt MKN-7 šūnu līnija kopā ar citām kuņģa vēža šūnu līnijām ir izmantota pētījumos, kuros pētīta tromboplastiskā aktivitāte, lai gan arī MKN-7 šī aktivitāte ir salīdzinoši zema. Tas liecina par ierobežotāku lomu hiperkoagulācijas stāvokļos, kas bieži saistīti ar agresīviem audzēju fenotipiem.

Organism

Cilvēks

Tissue

Kuņģis

Disease

Kuņģa kanāliņu adenokarcinoma

Metastatic site

Limfmezgls

Synonyms

MKN-7, MKN 7

Raksturojums

Age

39 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Āzijas

Morphology

Epitēlija

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

MKN-7 šūnas | 305104

Citation	MKN-7 (Cytion kataloga numurs 305104)
-----------------	---------------------------------------

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1417
-----------------------------	-----------

Biomolekulārie dati

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

MKN-7 šūnas | 305104

**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.

MKN-7 šūnas | 305104

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.