

MKN-45 šūnas | 300489

Vispārīga informācija

Description

MKN-45 šūnu līnija ir cilvēka kuņģa vēža šūnu līnija, kas iegūta no vāji diferencētas kuņģa adenokarcinomas. Šīm šūnām piemīt kuņģa vēzim raksturīgas īpašības, tostarp strauja augšana un augsta ģenētiskās nestabilitātes pakāpe. MKN-45 šūnas parasti izmanto vēža pētījumos, lai pētītu audzēja bioloģiju, rezistences pret zālēm mehānismus un molekulāros ceļus, kas saistīti ar kuņģa vēža progresēšanu. To spēja veidot audzējus, ja tās ksenogrāfē imūnkompromitētām pelēm, padara tās par vērtīgu in vivo pētījumu modeli.

MKN-45 šūnas pēc būtības ir epitēlijķermenīši, un kultūrā tās aug kā adherējošas šūnas. Tās ekspresē dažādus ar kuņģa vēzi saistītus biomarkierus, piemēram, karcinoembrionālo antigēnu (CEA) un E-kadherīnu, tādējādi tās ir nodrošinātas diagnostikas un terapeitiskiem pētījumiem. Turklāt MKN-45 šūnas bieži izmanto ķīmijterapijas zāļu un mērķterapijas novērtēšanā, jo tās reaģē uz ārstēšanu un spēj imitēt cilvēka kuņģa audzēju klīnisko uzvedību. Pētnieki šo šūnu līniju izmanto arī, lai pētītu ģenētisko modifikāciju ietekmi un izstrādātu jaunas terapeitiskās stratēģijas, kuru mērķis ir uzlabot pacientu iznākumu kuņģa vēža gadījumā.

Organism

Cilvēks

Tissue

Kuņģis

Disease

Kuņģa adenokarcinoma

Metastatic site

Aknas

Synonyms

MKN 45, MKN45

Raksturojums

Age

62 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Japāņu

Growth properties

Pielipšana/suspensija

Normatīvie dati

Citation

MKN-45 (Cytion kataloga numurs 300489)

Biosafety level

1

MKN-45 šūnas | 300489

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0434

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 20 % termiski inaktivētu FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Savāc suspensijas šūnas 15 ml mēģenē un saudzīgi izmazgā pielipušās šūnas ar PBS bez kalcija un magnija (T25 kolbām izmanto 3-5 ml, bet T75 kolbām - 5-10 ml). Uzklājiet Accutase (1-2 ml T25 kolbām, 2,5 ml T75 kolbām), nodrošinot pilnīgu šūnu slāņa pārklājumu. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 10 minūtes. Pēc inkubācijas apvienot un centrifugēt gan suspensiju, gan pielipušās šūnas. Pēc centrifugēšanas uzmanīgi resuspendēt šūnu granulas un pārvietot šūnu suspensiju jaunās kolbās ar svaigu barotni.**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-45 šūnas | 300489

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-45 šūnas | 300489

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