

## Celule MKN-7 | 305104

## Informații generale

## Description

Linia celulară MKN-7 este o linie celulară de carcinom gastric uman bine caracterizată, stabilită dintr-un adenocarcinom tubular bine diferențiat. Această linie celulară face parte dintr-un grup mai larg de linii celulare de cancer gastric care au fost dezvoltate pentru a studia comportamentele histologice și biologice variate ale carcinoamelor gastrice. Se știe că celulele MKN-7 prezintă caracteristici morfologice care indică diferențierea intestinală, cum ar fi polaritatea celulară și prezența microvililor cu filamente centrale. Aceste caracteristici sunt observate în mod obișnuit atât în culturile in vitro, cât și în xenogrefele la șoareci nude, deși gradul de diferențiere se poate diminua în timp în condiții de cultură prelungită.

În ceea ce privește caracteristicile funcționale, celulele MKN-7 prezintă o activitate fibrinolică scăzută, care este în principal dependentă de plasminogen. Această activitate este semnificativ mai scăzută comparativ cu alte linii celulare de cancer gastric, precum MKN-1 și MKN-28, care prezintă activități fibrinolitice mai ridicate. Activitatea fibrinolică scăzută a celulelor MKN-7 poate fi relevantă în studiile care investighează rolul fibrinolizei în progresia cancerului, în special în legătură cu potențialul invaziv și metastatic al tumorilor gastrice. În plus, linia celulară MKN-7, împreună cu alte linii celulare de cancer gastric, a fost utilizată în studii care examinează activitatea tromboplastică, deși MKN-7 se remarcă și prin nivelurile relativ scăzute ale acestei activități. Acest lucru sugerează un rol mai limitat în stările hipercoagulabile adesea asociate cu fenotipurile tumorale agresive.

## Organism

Om

## Tissue

Stomac

## Disease

Adenocarcinom tubular gastric

## Metastatic site

Nod limfatic

## Synonyms

MKN-7, MKN 7

## Caracteristici

## Age

39 de ani

## Gender

Femei

## Ethnicity

Asiatice

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Aderent

**Celule MKN-7 | 305104****Date de reglementare**

<b>Citation</b>	MKN-7 (număr de catalog Cytion 305104)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1417

**Date biomoleculare****Manipulare**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
<b>Fluid renewal</b>	de 2 până la 3 ori pe săptămână
<b>Freeze medium</b>	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule MKN-7 | 305104

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Niciuna

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule MKN-7 | 305104

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.