

Celule MKN-45 | 300489

Informații generale

Description

Linia celulară MKN-45 este o linie celulară de cancer gastric uman, derivată din adenocarcinomul slab diferențiat al stomacului. Aceste celule prezintă caracteristici tipice ale cancerului gastric, inclusiv o creștere rapidă și un grad ridicat de instabilitate genetică. Celulele MKN-45 sunt utilizate în mod obișnuit în cercetarea cancerului pentru a studia biologia tumorală, mecanismele de rezistență la medicamente și căile moleculare implicate în progresia cancerului gastric. Capacitatea lor de a forma tumori atunci când sunt xenogrefe în șoareci imunocompromiși le face un model valoros pentru studiile in vivo.

Celulele MKN-45 sunt de natură epitelială și cresc ca celule aderente în cultură. Ele exprimă diverși biomarkeri relevanți pentru cancerul gastric, precum antigenul carcinoembrionar (CEA) și E-caderina, ceea ce le face utile pentru cercetarea diagnostică și terapeutică. În plus, celulele MKN-45 sunt adesea utilizate în evaluarea medicamentelor de chimioterapie și a terapiilor țintite datorită capacității lor de a răspunde la tratament și a capacității lor de a imita comportamentul clinic al tumorilor gastrice umane. Cercetătorii utilizează, de asemenea, această linie celulară pentru a explora efectele modificărilor genetice și pentru a dezvolta noi strategii terapeutice menite să îmbunătățească rezultatele pacienților în cancerul gastric.

Organism

Om

Tissue

Stomac

Disease

Adenocarcinom gastric

Metastatic site

Ficat

Synonyms

MKN 45, MKN45

Caracteristici

Age

62 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

Japoneză

Growth properties

Aderent/suspensie

Date de reglementare

Citation

MKN-45 (număr de catalog Cytion 300489)

Celule MKN-45 | 300489

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0434

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Suplimentați mediul cu 20% FBS inactivat termic
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Se adună celulele în suspensie într-un tub de 15 ml și se spală ușor celulele aderente cu PBS lipsit de calciu și magneziu (se utilizează 3-5 ml pentru flacoane T25 și 5-10 ml pentru flacoane T75). Se aplică Accutase (1-2 ml pentru flacoane T25, 2,5 ml pentru flacoane T75) asigurând acoperirea completă a stratului celular. Se lasă celulele să se incubeze la temperatura camerei timp de 10 minute. După incubare, se combină și se centrifughează atât suspensia, cât și celulele aderente. După centrifugare, resuspendați cu atenție peletul celular și transferați suspensia celulară în flacoane noi care conțin mediu proaspăt.
---------------------	--

Freeze medium	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-45 | 300489**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% 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-45 | 300489

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.