

Celule JEG-3 | 300222

Informații generale

Description

Linia celulară JEG-3 este derivată dintr-un coriocarcinom uman, un tip de cancer care provine din celulele trofoblastice din placentă. Aceste celule prezintă proprietăți caracteristice trofoblastelor, inclusiv capacitatea de a produce hormoni precum gonadotropina corionică umană (hCG), care este esențială pentru menținerea sarcinii. Celulele JEG-3 sunt de natură epitelială și sunt adesea utilizate în cercetarea axată pe funcția placentară, biologia cancerului și semnalizarea endocrină.

Celulele JEG-3 sunt cunoscute pentru caracteristicile lor de creștere agresivă și pentru capacitatea de a invada țesuturile înconjurătoare, ceea ce le face un model valoros pentru studierea mecanismelor de invazie și metastază a tumorilor trofoblastice. În plus, acestea au fost utilizate pe scară largă în cercetările care investighează căile moleculare implicate în dezvoltarea placentei, precum și rolul trofoblastelor în toleranța imună în timpul sarcinii. Celulele sunt de obicei cultivate în mediu RPMI-1640 suplimentat cu ser fetal bovin și alți factori de creștere pentru a susține proliferarea și menținerea lor.

Această linie celulară oferă o platformă robustă pentru investigarea biologiei cancerului placentar, a producției de hormoni și a interacțiunii dintre trofoblaste și sistemul imunitar matern.

Organism Om

Tissue Placenta

Disease Choriocarcinom

Metastatic site Creierul

Applications Gazdă de transfecție

Synonyms Jeg-3, Jeg3, Jeg3, jeg3

Caracteristici

Age Fetusul

Gender Masculin

Morphology De tip epitelial

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Celule JEG-3 | 300222

Citation JEG-3 (număr de catalog Cytion 300222)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0363

Date biomoleculare

Isoenzymes PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, tip B

Tumorigenic Formează tumori maligne compatibile cu coriocarcinomul

Products HCG, somatomamotrofină corionică umană (lactogen placentar), progesteron.

Manipulare

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 36 de ore

Subculturing 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.

Seeding density 2×10^4 celule/cm² vor forma un strat monomolecular confluent în decurs de 2-3 zile.

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

Post-Thaw Recovery Lăsați celulele să se refacă după procesul de congelare timp de 24 până la 48 de ore.

Celule JEG-3 | 300222

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.

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%_{CO2}, 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.

Celule JEG-3 | 300222

Shipping Conditions

Liniiile 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.

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.

Alele HLA

A*: '01:01:01, '11:01:01
B*: '08:13, '35:01:00
C*: '04:01:01, '07:01:01
DRB1*: '01:03:01, '03:01:01
DQA1*: '01:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '05:01:01
DPB1*: '01:01:01, '04:01:01
E: '01:01:01