

Celule ES-2 | 305038

Informații generale

Description

Linia celulară ES-2 este derivată dintr-un carcinom ovarian cu celule clare slab diferențiat, oferind un model in vitro unic pentru studierea comportamentelor biologice și a răspunsurilor la tratament ale acestui subtip agresiv de cancer. Cultivate inițial în agar moale, o metodă care favorizează creșterea celulelor canceroase în timp ce suprimă creșterea fibroblastelor, celulele ES-2 oferă un sistem robust pentru analiza interacțiunilor celulelor tumorale și a mecanismelor de rezistență la medicamente într-o matrice tridimensională care imită îndeaproape mediul in vivo.

Din punct de vedere farmacologic, celulele ES-2 prezintă o rezistență scăzută până la moderată la mai mulți agenți chimioterapeutici, inclusiv doxorubicină, cisplatină, carmustină, etoposidă și cianomorfolinodoxorubicină (MRA-CN). Acest profil de rezistență face din ES-2 un instrument esențial pentru cercetarea oncologică, în special pentru dezvoltarea și testarea de noi regimuri chimioterapeutice și terapii combinate. În plus, expresia glicoproteinei P în celulele ES-2 este scăzută, ceea ce este semnificativ, deoarece glicoproteina P este adesea implicată în efluxul de medicamente din celulele canceroase, contribuind la rezistența multidrog. Prin urmare, studierea celulelor ES-2 poate oferi informații privind depășirea rezistenței la medicamente în carcinoamele ovariene cu celule clare.

Organism Om

Tissue Ovar

Disease Adenocarcinom ovarian cu celule clare

Synonyms ES2

Caracteristici

Age 47 de ani

Gender Femei

Ethnicity Europeană

Morphology Fibroblast

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation ES-2 (număr de catalog Cytion 305038)

Celule ES-2 | 305038

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3509

Date biomoleculare

Protein expression P Glicoproteină**Tumorigenic** Da

Manipulare

Culture Medium McCoy's 5a, cu: 3,0 g/L glucoză, cu: glutamină stabilă, cu: 2,0 mM piruvat de sodiu, cu: 2,2 g/L NaHCO₃ (numărul articolului Cytion 820200a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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.**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**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 ES-2 | 305038

**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 ES-2 | 305038

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.