

Celule EFO-27 | 305769

Informații generale

Description

Linia celulară EFO-27 este un model de carcinom ovarian uman derivat dintr-un adenocarcinom papilar seros moderat diferențiat. Aceasta a fost obținută dintr-o metastază omentală solidă la o pacientă cu cancer ovarian în stadiu avansat. EFO-27 face parte dintr-o serie de linii celulare derivate din tumori ovariene, dezvoltate pentru a studia reglarea hormonală a proliferării celulelor canceroase ovariene. În primele pasaje, s-a raportat că EFO-27 este aneuploidă, cu un număr modal de cromozomi care depășește 100, indicând un grad ridicat de instabilitate cromozomială, o caracteristică comună a carcinoamelor ovariene seroase de grad înalt.

Celulele EFO-27 prezintă o morfologie epitelioidă in vitro și s-a demonstrat că formează structuri multicelulare în formă de cupolă în cultura monostrat, un fenotip asociat uneori cu transportul activ de ioni și formarea joncțiunilor strânse. În medii fără ser, proliferarea EFO-27 a fost stimulată de hormonii gonadotropici, în special gonadotropina corionică umană (hCG) și hormonul foliculostimulant (FSH), sugerând că celulele păstrează căi funcționale de semnalizare a receptorilor hormonal. Această reactivitate evidențiază rolul potențial al semnalizării gonadotropinei în promovarea creșterii și progresiei tumorale în carcinomul ovarian și susține EFO-27 ca model relevant pentru studierea mecanismelor determinate de hormoni în biologia cancerului ovarian.

EFO-27 a fost, de asemenea, inclus în seturi de date multi-omice majore, precum Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) și COSMIC, unde profilul său genomic contribuie la cartografierea sensibilității la medicamente și la clasificarea subtipurilor tumorale. Aceste seturi de date oferă niveluri suplimentare de informații, inclusiv expresia genică, modificările numărului de copii și peisajul mutațional, poziționând EFO-27 ca o resursă bine caracterizată pentru cercetarea preclinică în domeniul cancerului ovarian.

Organism	Om
Tissue	Metastatic
Disease	Adenocarcinom mucinos ovarian
Metastatic site	Omentum
Synonyms	EFO 27, EFO27

Caracteristici

Age	36 de ani
Gender	Femei
Ethnicity	Caucazian
Cell type	Celule epitelioidă care cresc în straturi monomoleculare prin aderență

Celule EFO-27 | 305769

Growth properties	Aderent
--------------------------	---------

Date de reglementare

Citation	EFO-27 (număr de catalog Cytion 305769)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1192
-----------------------------	-----------

Date biomoleculare

Mutational profile	Mutație: PTEN, simplă, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterozigotă (Cosmic-CLP=906852), TP53, simplă, p.Arg273Cys (c.817C>T), heterozigot (Cosmic-CLP=906852)
---------------------------	---

Manipulare

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

Supplements	Completați mediul cu 20 % FBS, 2,0 mM L-glutamină suplimentară, 1 % NEAA și 1 mM piruvat de sodiu
--------------------	---

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

Doubling time	29 de ore
----------------------	-----------

Seeding density	1–3 × 10 ⁴ celule/cm ²
------------------------	--

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 EFO-27 | 305769

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.

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.

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

Celule EFO-27 | 305769

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.