**Product sheet**

# 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.<br><br>Celulele EFO-27 prezintă o morfologie epitelioidă in vitro şi s-a demonstrat că formează structuri multicelulare în formă de cupolă în cultura monostrat, un fenotip asociat uneori cu transportul activ de ioni şi formarea joncțiunilor strânse. În medii fără ser, proliferarea EFO-27 a fost stimulată de hormonii gonadotropici, în special gonadotropina corionică umană (hCG) şi hormonul foliculostimulant (FSH), sugerând că celulele păstrează căile funcţionale de semnalizare ale receptorilor hormonali. Această reactivitate evidenţiază rolul potenţial al semnalizării gonadotropinei în promovarea creşterii şi progresiei tumorale în carcinomul ovarian şi susţine EFO-27 ca model relevant pentru studierea mecanismelor determinate de hormoni în biologia cancerului ovarian.<br><br>EFO-27 a fost, de asemenea, inclus în seturi de date multi-omice majore, precum Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) şi COSMIC, unde profilul său genomic contribuie la cartografierea sensibilităţii la medicamente şi la clasificarea subtipurilor tumorale. Aceste seturi de date oferă niveluri suplimentare de informații, inclusiv expresia genică, modificările numărului de copii şi 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 epitelioide 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 NaHCO3 (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.<br>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.<br>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.<br>4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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. |
| **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 și analiza moleculară

## Celule EFO-27 | 305769

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât şi metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescenţă.<br><br>Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecţii vizuale zilnice. |