

## EFO-27 ląstelės | 305769

## Bendra informacija

## Description

EFO-27 ląstelių linija yra žmogaus kiaušidžių karcinomos modelis, gautas iš vidutiniškai diferencijuotos serozinės papiliarinės adenokarcinomos. Ji buvo išskirta iš kietosios omentinės metastazės pacientės, sergančios pažengusia kiaušidžių vėžio stadija. EFO-27 priklauso kiaušidžių navikų ląstelių linijų serijai, sukurtai siekiant ištirti kiaušidžių vėžio ląstelių proliferacijos hormoninį reguliavimą. Ankstyvosiose pasėlių kartose EFO-27 buvo pranešta esanti aneuploidinė, su modaliniu chromosomų skaičiumi, viršijančiu 100, o tai rodo aukštą chromosomų nestabilumo laipsnį – dažną aukšto laipsnio serozinių kiaušidžių karcinomų broožą.

EFO-27 ląstelės in vitro pasižymi epitelioidine morfologija, o vienosluoksnėje kultūroje jos sudaro kupolo formos daugialąščias struktūras – fenotipą, kartais siejamą su aktyviu jonų transportu ir glaudžių jungčių susidarymu. Serumo neturinčiose terpėse EFO-27 proliferaciją stimuliuo gonadotropiniai hormonai, konkrečiai žmogaus chorioninis gonadotropinas (hCG) ir folikulus stimuliuojantis hormonas (FSH), o tai rodo, kad ląstelės išlaiko funkcinis hormonų receptorių signalizacijos kelius. Šis reaktyvumas pabrėžia galimą gonadotropino signalizacijos vaidmenį skatinant naviko augimą ir progresavimą kiaušidžių karcinomoje bei patvirtina EFO-27 kaip tinkamą modelį hormonų valdomų mechanizmų kiaušidžių vėžio biologijoje tyrimams.

EFO-27 taip pat buvo įtrauktas į pagrindinius daugialypės omikos duomenų rinkinius, pvz., „Cancer Cell Line Encyclopedia“ (CCLE) ir COSMIC, kur jo genominis profilis prisideda prie vaistų jautrumo kartografavimo ir naviko potipių klasifikavimo. Šie duomenų rinkiniai suteikia papildomų informacijos sluoksnių, įskaitant genų ekspresiją, kopijų skaičiaus pokyčius ir mutacijų vaizdą, todėl EFO-27 tampa gerai apibūdintu ištekliumi ikiklinikiniams kiaušidžių vėžio tyrimams.

<b>Organism</b>	Žmogus
<b>Tissue</b>	Metastazių
<b>Disease</b>	Kiaušidžių gleivinė adenokarcinoma
<b>Metastatic site</b>	Omentumas
<b>Synonyms</b>	EFO 27, EFO27

## Charakteristikos

<b>Age</b>	36 metai
<b>Gender</b>	Moteris
<b>Ethnicity</b>	Kaukaziečių
<b>Cell type</b>	Epitelioidinės ląstelės, augančios prisijungusios viena prie kitos kaip vienu sluoksniu

## EFO-27 ląstelės | 305769

**Growth properties** Prigludęs

## Reguliavimo duomenys

**Citation** EFO-27 (Cytion katalogo numeris 305769)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1192

## Biomolekuliniai duomenys

**Mutational profile** Mutacija: PTEN, paprasta, p.Lys267Argfs\*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterozigotinė (Cosmic-CLP=906852), TP53, paprasta, p.Arg273Cys (c.817C>T), heterozigotinis (Cosmic-CLP=906852)

## Tvarkymas

**Culture Medium** RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)

**Supplements** Į terpę įpilkite 20 % FBS, papildomai 2,0 mM L-glutamino, 1 % NEAA ir 1 mM natrio piruvato

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 29 valandos

**Seeding density**  $1-3 \times 10^4$  ląstelių/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę

**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## EFO-27 ląstelės | 305769

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug  $-150$ - $196^{\circ}\text{C}$  temperatūroje. Laikymas  $-80^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystąjį azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

**EFO-27 ląstelės | 305769**

**Sterility**

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.