Product sheet

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 bruožą. EFO-27 ląstelės in vitro pasižymi epitelioidine morfologija, o vienosluoksnėje kultūroje jos sudaro kupolo formos daugialąsčias struktūras – fenotipą, kartais siejamą su aktyviu jonų transportu ir glaudžių jungčių susidarymu. Serumo neturinčiose terpėse EFO-27 proliferaciją stimuliavo gonadotropiniai hormonai, konkrečiai žmogaus chorioninis gonadotropinas (hCG) ir folikulus stimuliuojantis hormonas (FSH), o tai rodo, kad ląstelės išlaiko funkcinius 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 žemėlapių sudarymo ir navikų potipių klasifikavimo. Šie duomenų rinkiniai suteikia papildomų informacijos sluoksnių, įskaitant genų ekspresiją, kopijų skaičiaus pokyčius ir mutacijų panoramą, todėl EFO-27 tampa gerai apibūdintu ištekliu ikiklinikiniams kiaušidžių vėžio tyrimams.
Organism	Žmogus
Tissue	Metastazių
Disease	Kiaušidžių gleivinė adenokarcinoma
Metastatic site	Omentumas
Synonyms	EFO 27, EFO27

Charakteristikos

Age	36 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Kaukaziečių
Cell type	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 NaHCO3 (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 × 10^4 ląstelių/cm^2
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 °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 °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 perkelkite 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 °C, 5 % $_{CO2}$, 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 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

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.