Product sheet

EFM-19 ląstelės | 305540

Bendra informacija

Description	EFM-19 yra estrogeno receptorių teigiama (ER+) žmogaus krūties vėžio ląstelių linija, kuri buvo naudojama tirti estrogeno ir antiestrogenų, pavyzdžiui, tamoksifeno, poveikį genų ekspresijai. Ši ląstelių linija pasižymi stipriu reaguojamumu į estrogeno stimuliaciją, kuri reguliuoja įvairių estrogeno reguliuojamų RNR ekspresiją. Pažymėtina, kad EFM-19 ląstelėse ekspresuojamas didesnis estrogeno receptorių mRNR kiekis, palyginti su kitomis krūties vėžio ląstelių linijomis, pavyzdžiui, MCF-7. Tyrimai su EFM-19 atskleidė jos unikalų estrogeno reguliuojamų RNR ekspresijos profilį. Pavyzdžiui, nustatyta, kad tokios RNR kaip pNR-1, pNR-2, pNR-25 ir pNR-100 yra indukuojamos estradiolio. Ši indukcija svyruoja nuo vidutinės (3 kartus pNR-100 atveju) iki žymios (daugiau nei 100 kartų pNR-2 atveju). Įdomu tai, kad šių RNR reakcija į tamoksifeną skiriasi; nors tamoksifenas kai kurioms RNR (pvz., pNR-1) veikia kaip dalinis estrogeno agonistas, kitų atveju (pvz., pNR-2) jo veiksmingumas yra mažesnis. Todėl ši ląstelių linija yra vertinga tiriant skirtingą estrogeno ir antiestrogenų poveikį genų reguliacijai. EFM-19 ląstelės taip pat išsiskiria savo pritaikymu tyrimuose, kuriuose nagrinėjamas platesnis estrogeno vaidmuo krūties vėžio biologijoje. Jų ekspresijos profiliai padeda suprasti, kaip estrogenas ir estrogeno receptorių signalizacija veikia navikų susidarymą ir reakciją į gydymą. Ši ląstelių linija, kartu su kitomis, pvz., MCF-7, padeda atskleisti estrogeno reguliuojamus mechanizmus, o tai gali būti naudinga kuriant terapines strategijas, apimančias hormonines intervencijas.
Organism	Žmogus
Tissue	Krūtys
Disease	Krūties duktalinė karcinoma
Metastatic site	Pleuros išskyros
Synonyms	EFM19

Charakteristikos

Age	50 metų
Gender	Moteris
Morphology	Į epitelį panašus
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

EFM-19 ląstelės | 305540

Citation	EFM-19 (Cytion katalogo numeris 305540)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0253

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression	HER2+, ER++, AR++, PR++
Mutational profile	Mutacija: PIK3CA, p.His1047Leu (c.3140A>T), homozigotinė; Mutacija: TP53, p.His193Arg (c.578A>G), homozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 20 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Seeding density	4–6 × 10^4/cm^2
Fluid renewal	2 kartus per savaitę padalinkite susiliejusią kultūrą.
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.

EFM-19 ląstelės | 305540

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

EFM-19 ląstelės | 305540

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.