

**Eca-109 ląstelės | 305511****Bendra informacija****Description**

Eca-109 yra žmogaus stemplės plokščialąstelinės karcinomos (ESCC) ląstelių linija, plačiai naudojama vėžio tyrimams, ypač tyrimams, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama naviko progresavimui, ląstelių migracijai ir apoptozei. Ši ląstelių linija yra reprezentatyvus stemplės vėžio, kuris dėl agresyvaus progresavimo ir prastos prognozės kelia didelę sveikatos problemą ir pasižymi dideliu mirtingumu, modelis.

Atliekant tyrimus su Eca-109 ląstelėmis, buvo tiriama keli svarbūs keliai. Pavyzdžiui, nustatyta, kad autofagijos moduliavimas turi įtakos jautrumui spinduliams. Įrodyta, kad Eca-109 ląstelių autofagijos slopinimas, naudojant tokias medžiagas kaip 3-metiladeninas (3-MA) arba LY294002, sustiprina jonizuojančiosios spinduliuotės citotoksinį poveikį, skatindamas apoptozę per mitochondrijų kelius, įskaitant citochromo c išsiskyrimą ir kaspazės aktyvaciją. Be to, tyrimais pabrėžtas EGFR/ERK1/2 signalinio kelio vaidmuo skatinant šių ląstelių migraciją ir invazyvumą; nustatyta, kad EGF stimuliavimas didina akvaporino-8 (AQP8) ekspresiją, o tai palengvina ląstelių migraciją.

Kitas svarbus Eca-109 tyrimų aspektas yra terapinių taikinių, tokių kaip galektinas-3, paieška. Šio baltymo perteklinė ekspresija Eca-109 ląstelėse susijusi su padidėjusiu ląstelių dauginimusi, migracija ir invazija, kartu mažinant apoptozę, o tai rodo, kad jis gali būti molekulinis gydymo taikynys.

**Organism** Žmogus**Tissue** Stemplė**Disease** Plokščialąstelinė karcinoma**Synonyms** Eca109, Eca 109, EC-109, EC109**Charakteristikos****Age** Nenustatyta**Gender** Moteris**Ethnicity** Kinų**Morphology** Į epitelį panašus**Growth properties** Prigludęs**Reguliavimo duomenys**

**Eca-109 ląstelės | 305511****Citation** Eca-109 (Cytion katalogo numeris 305511)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_6898**Biomolekuliniai duomenys****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** Papildykite terpę 10 % 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 perkeltkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.**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.

## Eca-109 ląstelės | 305511

### 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.

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

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.

### 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.

## Eca-109 ląstelės | 305511

### 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 / Genetinis profilis / HLA

### 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.